

STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

**ZA POSEG:
IZGRADNJA OBJEKTA 25B NA
LOKACIJI NOVARTIS MENGEŠ**

Št.: 401125-mm

Ljubljana, maj 2025

NASLOV: **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH
VPLIVOV NA OKOLJE ZA POSEG: IZGRADNJA
OBJEKTA 25b NA LOKACIJI NOVARTIS
MENGEŠ**

DATUM: **maj 2025**

ŠTEVILKA: **401125-mm**

NOSILEC POSEGA: **Novartis d.o.o.
Verovškova 57, 1000 Ljubljana**

NAROČNIK: **Novartis d.o.o.
Verovškova 57, 1000 Ljubljana**

IZDELOVALEC: **E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13, 1000 Ljubljana**

Direktor: **mag. Jorg Jurij Hodalič, univ.dipl.biol.**

**E-NET
OKOLJE**
E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13
SI - 1000 Ljubljana, Slovenija



Odgovorni nosilec: **Manca Magjar, univ.dipl.ekolog.**



KAZALO

1.	UVOD	8
1.1	NAMEN STROKOVNE OCENE	8
1.2	UVODNA POJASNILA.....	8
1.3	PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK.....	9
2.	OPIS POSEGA V OKOLJE	11
2.1	VRSTA IN NAMEN POSEGA	11
2.1	NOSILEC POSEGA	12
2.2	ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA	12
2.2.1	Obstoječe stanje.....	12
2.2.2	Obravnavani poseg in funkcionalna povezanost	12
2.2.3	Gradbene in prostorske značilnosti predvidenega posega	13
2.2.3.1	Programska zasnova objekta 25b	13
2.2.3.2	Konstrukcija objekta 25b	13
2.2.3.3	Strojne inštalacije.....	14
2.2.3.4	Električne inštalacije	15
2.2.3.5	Opis tehnologije in procesov v funkcionalni enoti i) Pritličje in 1. nadstropje	16
2.2.3.6	Opis tehnologije in procesov v funkcionalni enoti ii) 2. nadstropje	17
2.2.3.7	Proizvodna zmogljivost nameravanega posega	18
2.2.3.8	Sprememba proizvodne zmogljivosti	18
2.2.3.9	Vrste in količine surovin in pomožnih materialov/kemikalij	20
2.2.3.10	Postavitev dušikovih postaj	22
2.2.4	Zunanja, prometna in komunalna ureditev	23
2.2.4.1	Parkirišča	23
2.2.4.2	Ograja	23
2.2.4.3	Odpadki.....	23
2.2.5	Kanalizacija	23
2.2.6	Eksplozijska varnost	24
2.2.6.1	Ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje pojava eksplozij	24
2.2.6.2	Inertizacija.....	25
2.2.7	Varnost pred požarom.....	25
2.2.8	Razsvetljava objekta	26
2.2.9	Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del	26
2.3	LOKACIJA POSEGA.....	30
2.3.1	Opis lege v prostoru in lokacije	30
2.3.2	Parcelne številke, prostorski akti in dejanska raba prostora	30
2.3.3	Območja s posebnim pravnim režimom	31
2.3.3.1	Varstvo pitne vode	31
2.3.3.2	Varstvo kulturne dediščine	42
2.3.3.3	Ohranjanje narave – Natura 2000	43
2.3.3.4	Ohranjanje narave – naravne vrednote.....	44
2.3.3.5	Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja.....	45
2.3.3.6	Ohranjanje narave – Zavarovana območja	46
2.3.3.7	Površinske vode in poplavna varnost	47
2.3.3.8	Ostalo	48
2.4	OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE	48
3.	OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE	49
3.1	EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK	49
3.1.1	Obstoječe stanje.....	49
3.1.1.1	Kakovost zunanjega zraka	49

3.1.1.2	Emisije snovi v zrak iz naprave.....	49
3.1.2	Gradnja.....	50
3.1.2.1	Vpliv posega	50
3.1.2.2	Kumulativni vpliv	52
3.1.2.3	Ocena vpliva	52
3.1.3	Obratovanje	53
3.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP)	53
3.2.1	Obstoječe stanje.....	53
3.2.2	Gradnja.....	54
3.2.3	Obratovanje	54
3.3	EMISIJE SNOVI V VODE	54
3.3.1	Obstoječe stanje.....	54
3.3.2	Analiza tveganja	55
3.3.3	Gradnja.....	59
3.3.4	Obratovanje	59
3.4	ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA.....	60
3.4.1	Obstoječe stanje.....	60
3.4.2	Gradnja.....	60
3.4.3	Obratovanje	60
3.5	NASTAJANJE ODPADKOV	60
3.5.1	Obstoječe stanje.....	60
3.5.2	Gradnja.....	63
3.5.3	Obratovanje	63
3.6	HRUP 64	
3.6.1	Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje.....	64
3.6.2	Gradnja.....	65
3.6.2.1	Vpliv posega	65
3.6.2.2	Kumulativni vpliv	66
3.6.3	Obratovanje	73
3.7	RADIOAKTIVNO SEVANJE.....	73
3.8	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE	73
3.8.1	Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem.....	73
3.8.2	Gradnja.....	73
3.8.3	Obratovanje	73
3.9	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO.....	73
3.9.1	Obstoječe stanje.....	73
3.9.2	Gradnja.....	74
3.9.3	Obratovanje	74
3.10	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE.....	74
3.11	VONJAVE (SMRAD)	74
3.12	VIDNA IZPOSTAVLJENOST	74
3.12.1	Gradnja.....	74
3.12.2	Obratovanje	75
3.13	VIBRACIJE.....	75
3.13.1	Gradnja.....	75
3.13.2	Obratovanje	75
3.14	SPREMEMBA RABE TAL	75
3.15	SPREMEMBA VEGETACIJE	75
3.16	EKSPLOZIJE/POŽARNA VARNOST	75
3.16.1	Obstoječe stanje.....	75
3.16.2	Gradnja.....	76
3.16.3	Obratovanje	76
3.17	FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE.....	76
3.18	RABA VODE.....	76
3.18.1	Gradnja.....	76
3.18.2	Obratovanje	76

3.19	NARAVA	77
3.19.1	Gradnja.....	77
3.19.2	Obratovanje	77
3.20	KULTURNA DEDIŠČINA	77
3.20.1	Gradnja.....	77
3.20.2	Obratovanje	77
3.21	TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI.....	77
3.22	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ.....	78
3.22.1	Gradnja.....	78
3.22.2	Obratovanje	78
3.23	SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI.....	78
4.	POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV	79
5.	PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV	83
5.1	PRAVNE PODLAGE	83
5.2	VIRI PODATKOV	84
6.	PRILOGE	87

Seznam prilog:

- Priloga 1:** Pregledna situacija, merilo 1:500
- Priloga 2:** Pregledna situacija funkcionalne povezanosti
- Priloga 3:** Situacija gradbišča, merilo 1:500
- Priloga 4:** Pregled obstoječih in načrtovanih gradbišč na lokaciji Novartis Mengeš

1. UVOD

1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE

Strokovna ocena vplivov na okolje je izdelana za potrebe predhodnega postopka, v skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2), v katerem se ugotavlja, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje, in predstavlja prilogo k zahtevi nosilca posega za začetek predhodnega postopka.

Uredba v 6. členu (zahteva za začetek predhodnega postopka) določa, da nosilec posega vloži na ministrstvo, pristojno za varstvo okolja, v fizični ali elektronski obliki zahtevo za začetek predhodnega postopka, ki vsebuje:

1. opis posega v okolje:
 - opis značilnosti celotnega posega v okolje v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, vključno z deli za odstranitev obstoječih objektov, kadar so ti del posega v okolje,
 - opredelitev bistvenih lastnosti posega v okolje, zlasti njegove zmogljivosti,
 - podatke o lokaciji posega v okolje, zlasti podatke o stanju okolja na območjih, na katera bo poseg verjetno vplival;
2. če obstaja, opis funkcionalne povezanosti z že dovoljenimi posegi, posegi, ki se izvajajo, ali že izvedenimi posegi in podatke o ekonomski povezanosti nosilca posega v okolje z nosilci dovoljenih posegov, posegov, ki se izvajajo, ali že izvedenih posegov;
3. opis vseh pomembnih vplivov na okolje, ki se lahko pričakujejo v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, in sicer opis:
 - rabe naravnih virov,
 - vpliva na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote,
 - emisij,
 - pričakovanih ostankov iz proizvodnje in nastalih odpadkov,
 - sprememb dejanske rabe zemljišč,
 - vplivov na kulturno dediščino.

Nosilec posega lahko poleg tega zahtevi priloži tudi opis ukrepov, ki jih že predvideva in so namenjeni preprečitvi ali zmanjšanju pomembnih škodljivih vplivov na okolje. Kot ukrepi so lahko navedeni tudi omilitveni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, in omilitveni ali sorazmerni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo vode.

Če je za izvedbo nameravanega posega v okolje treba pridobiti gradbeno dovoljenje, nosilec posega v okolje k zahtevi za začetek predhodnega postopka priloži skico z označeno lokacijo nameravanega posega najmanj v merilu 1:25.000.

1.2 UVODNA POJASNILA

Nosilec posega, podjetje Novartis d.o.o, Verovškova 57, Ljubljana, namerava na lokaciji Mengeš, Kolodvorska cesta 27, Mengeš, postaviti objekt št. 25b kot samostojen objekt, ki se bo z zahodno stranico dotikal obstoječega objekta št. 25. Načrtovan objekt 25b bo postavljen na območju, kjer bo predhodno porušen vzhodne del obstoječega proizvodnega objekta 25 (Vankomicin) (rušitev ni predmet posega).

Načrtovan objekt ima klasifikacijo objekta 12510 – Industrijske stavbe.

Kot pripadajoča infrastruktura se predvidi podaljšanje obstoječe podzemne kinete za dovod medijev (gradbeno inženirski objekt) in postavitev dveh dušikovih ploščadi (gradbeno inženirska objekta).

Bruto tlorisna površina novega objekta 25b bo znašala 4.288,9 m². Maksimalna višina objekta bo 25 m. Objekt ne bo podkleten. Objekt bo temeljen na temeljni plošči debeline 120 cm.

Nov objekt 25b bo izveden kot novogradnja v petih etažah (pritličje + štiri nadstropja) in razdeljen na dve funkcionalni enoti: i.) Pritličje + 1. nadstropje - kemijska proizvodnja peptidov (prekursorja radioligandov, v nadaljevanju »RLT« del) na laboratorijski skali (proizvodna zmogljivost 0,84 kg/leto) in ii.) 2. nadstropje – polnilna linija bioloških učinkovin, namenjenih uporabi na področju genskega zdravljenja (zmogljivost pakiranja v 2N znaša 33 kg/leto, v nadaljevanju »VifaTT«). Na polnilni liniji se bo pakiral produkt iz drugih Novartisovih lokacij izven Slovenije.

Tretje in četrto nadstropje, ki bosta del ii.) funkcionalne enote (»VifaTT«) bosta namenjena potencialni prihodnji širitvi programa biofarmaceutike – dejavnost in proizvodna zmogljivost nadstropij 3N in 4N nista predmet posega oziroma v sklopu predmetne strokovne ocene nista upoštevani.

Iz slik v nadaljevanju dokumenta (glej poglavje 2) je razvida umestitev objekta k obstoječim stavbam. Ureditvena situacija je v **Prilogi 1**.

1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Nosilec posega, Novartis d.o.o., načrtuje postavitev objekta št. 25b. Gre za gradnjo objekta s klasifikacijo - 12510 – Industrijske stavbe. Načrtovan objekt 25b bo postavljen na območju, kjer bo predhodno porušen vzhodne del obstoječega proizvodnega objekta 25 (Vankomicin) (rušitev ni predmet posega).

Dodatno se bo v sklopu posega dozidala podzemna kineta (gradbeno inženirski objekt 1) za razvod industrijskih medijev in izvedla dušikova ploščad (gradbeno inženirski objekt 2).

Bruto tlorisna površina stavbe oziroma načrtovanega objekta 25b **znaša 4.288,9 m²**. Maksimalna višina objekta št. 25b bo 25 m. Objekt št. 25b ne bo podkleten. Objekt bo temeljen na temeljni plošči debeline 120 cm.

Objekt 25b bo izveden kot samostojen objekt, ki se bo z zahodno stranico dotikal zahodnega dela objekta 25, vendar se funkcionalno ne bo navezoval na obstoječ objekt št. 25. Bo pa načrtovan objekt 25b funkcionalno povezan z objektoma št. B75 (gasilski dom) in št. B21 (poslovna stavba) ter št. B50 (ekološki otok).

Podatki o izdanih gradbenih dovoljenjih ter bruto tlorisnih površinah stavb, ki so bile zgrajene po 22. 7. 2014 ter niso bile vključene v okoljevarstveno soglasje št. 35406-33/2015 z dne 9. 2. 2016, so podani v spodnji tabeli.

Objekt št.	Gradbeno dovoljenje	BTP
Gasilski dom št. B75 (zagotavljanje požarne varnosti)	351-293/2018/9 z dne 19. 9. 2018	873,12
Poslovna stavba št. B21	351-523/2018/12 z dne 18. 12. 2018	3.318,9
Ekološki otok št. B50	V pridobivanju	660,00
Skupaj:		4.852,02

Pregledna situacija funkcionalne povezanosti je v **Prilogi 2**.

Seštevek BTP načrtovanega objekta 25b in stavb, izvedenih po letu 2016, znaša **9.140,92 m²**.

Nameravani poseg se, glede na prilogo 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2), upoštevajoč določil 1. odstavka 3.a člena omenjene Uredbe, **ne uvršča** pod točko:

- **G–Urbanizem in gradbeništvo**

- **G.II.1.1** - Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m.

Nov objekt 25b bo izveden kot novogradnja v petih etažah (pritličje + štiri nadstropja) in razdeljen na dve funkcionalni enoti:

- i.) Pritličje + 1. nadstropje - kemijska proizvodnja peptidov (prekursorja radioligandov, v nadaljevanju »RLT« del) na laboratorijski skali (proizvodna zmogljivost 0,84 kg/leto) in
- ii.) 2. nadstropje – polnilna linija bioloških učinkovin, namenjenih uporabi na področju genskega zdravljenja (zmogljivost pakiranja v 2N znaša 33 kg/leto, v nadaljevanju »VifaTT«). Na pakirni liniji se bo pakiral produkt iz drugih Novartisovih lokacij izven Slovenije.
Tretje in četrto nadstropje, ki bosta del ii.) funkcionalne enote (»VifaTT«) bosta namenjena potencialni prihodnji širitvi programa biofarmaceutike – dejavnost in proizvodna zmogljivost nadstropij 3N in 4N nista predmet posega oziroma v sklopu predmetne strokovne ocene nista upoštevani.

Na območju, kjer se načrtuje postavitve novega objekta 25b, stoji obstoječi del proizvodnega objekta 25 (Vankomicin), ki se bo predhodno porušil (ni predmet posega). V obstoječem delu objekta 25, za katerega se panira rušitev v drugi polovici leta 2025, poteka proizvodna Vankomicina s proizvodno zmogljivostjo 6 ton/letno. Z rušitvijo vzhodnega dela objekta 25 se tako ukinja proizvodnja Vankomicina.

Pri posegu gre za samostojen, neodvisen objekt 25b, ki je funkcionalno neodvisen in ni del nobenega širšega proizvodnega postrojenja na lokaciji Mengeš. V njem bo neodvisno od ostalih proizvodnih obratov potekala proizvodnja farmacevtskih učinkovin od vhoda surovin do iznosa končanega produkta. To pomeni da se obravnavani poseg **ne uvršča** pod točko C.III.1.

- **C– Predelovalne dejavnosti:**

- **C.III.1** - Integrirane naprave, ki so namenjene proizvodnji:
 - i. osnovnih organskih kemikalij*
 - ii. osnovnih anorganskih kemikalij*
 - iii. fosfatnih, dušičnih ali kalijevih gnojil (enostavnih ali sestavljenih gnojil)*
 - iv. osnovnih fitofarmaceutskih proizvodov in biocidov***
 - v. osnovnih farmacevtskih proizvodov s kemičnimi ali biološkimi postopki*
 - vi. eksplozivov*

Funkcionalna enota i) oziroma **RLT del se** glede na navedeno zgoraj **uvršča** med posege, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2) je predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **C– Predelovalne dejavnosti**

- **C.III.2** - Druge industrijske naprave za obdelavo polizdelkov ali proizvodnjo snovi ali skupin snovi, kjer se uporabljajo kemični postopki, razen C.III.1, zlasti:
 - i. pesticidov in biocidov,
 - ii. farmacevtskih proizvodov,**
 - iii. barv in lakov,
 - iv. elastomerov in drugih polimerov,
 - v. peroksidov.

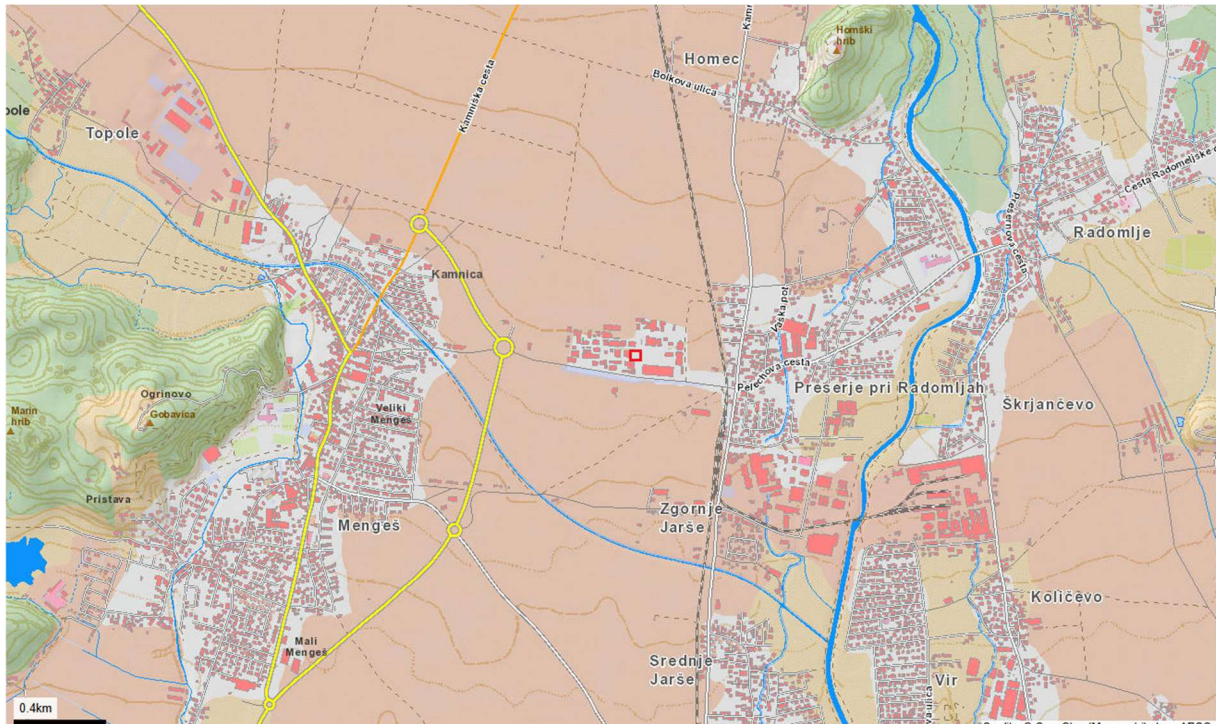
Načrtovan **VifaTT del**, kjer bo potekalo pakiranje bioloških učinkovin, **se ne uvršča v točko C.III.2, ii** Priloge 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2).

2. OPIS POSEGA V OKOLJE

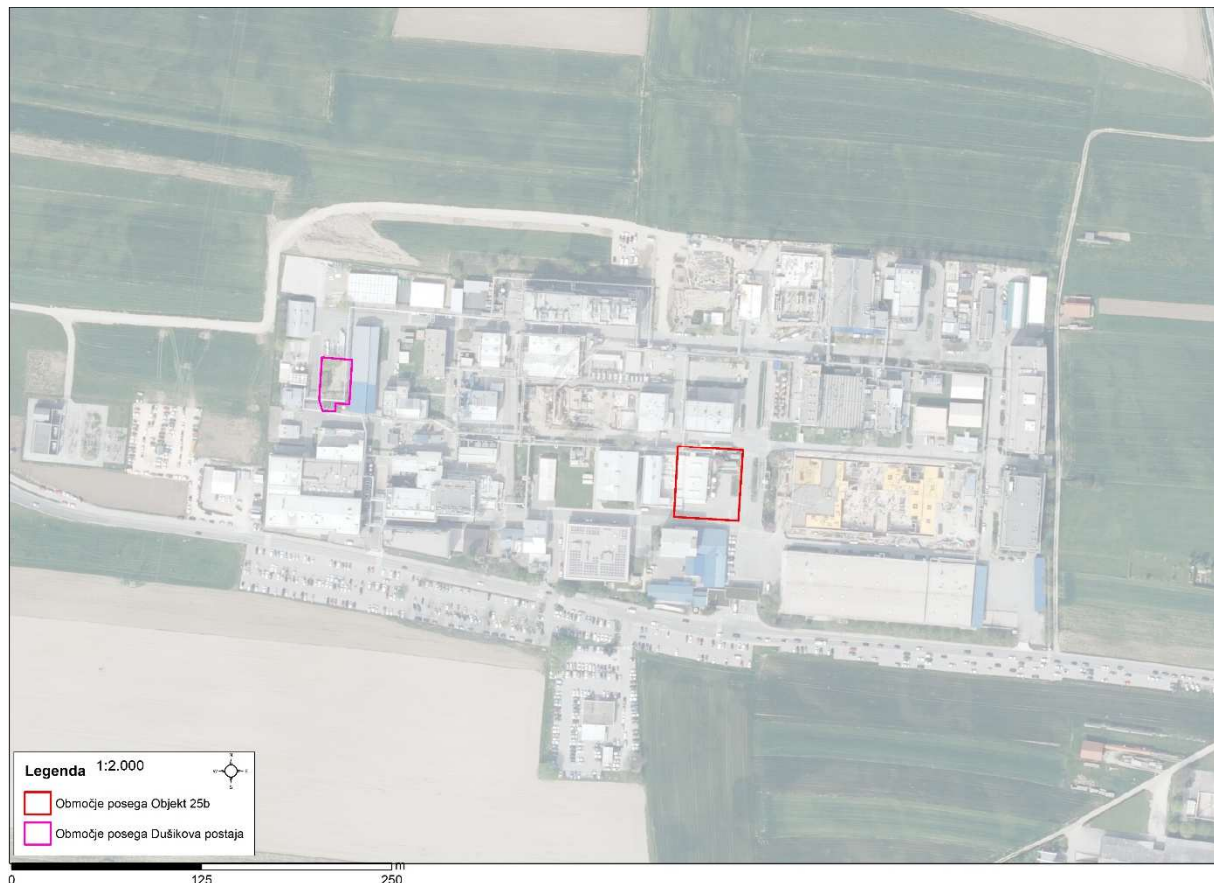
2.1 VRSTA IN NAMEN POSEGA

Gre za gradnjo objekta s klasifikacijsko številko 12510 – Industrijske stavbe, kot je opisano v uvodnih poglavjih. Podrobnejši opis gradbenih in tehnoloških značilnosti se nahaja v poglavju 2.2.3.

Pregledna situacija je razvidna iz slik v nadaljevanju.



Slika 1: Umestitev posega na obstoječi lokaciji Novartis Mengeš – makrolokacija (rdeč kvadrater) (vir: /4/)



Slika 2: Umestitev posega na obstoječi lokaciji Novartis Mengeš - mikrolokacija

Situacija je podrobneje grafično prikazana v **Prilogi 1**.

2.1 NOSILEC POSEGA

Novartis d.o.o., Verovškova 57, 1526 Ljubljana
Matična številka: 9186409000
Glavna dejavnost (TSmedia): Farmacija

2.2 ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA

2.2.1 Obstoječe stanje

Na območju nameravanega posega se nahajajo obstoječi proizvodni objekti podjetja Novartis d.o.o, lokacija Mengeš.

Lokacija Novartis - Mengeš je industrijski kompleks, ki leži na Domžalsko – Mengeškem polju. Farmacevtska dejavnost poteka na tej lokaciji že od leta 1946. Na lokaciji poteka glavna dejavnost proizvodnje farmacevtskih surovin s kemijskim ali biološkim postopkom, predelava odpadkov po postopku R1 na napravi za sosežig odpadkov ter njune neposredno tehnično povezane dejavnosti.

2.2.2 Obravnavani poseg in funkcionalna povezanost

V okviru obravnavanega posega se načrtuje postavitve novega objekta št. 25b. Postavil se bo kot samostojni objekt, ki se bo z zahodno stranico dotikal obstoječega objekta št. 25. Načrtovan objekt 25b bo postavljen na območju, kjer bo predhodno porušen vzhodni del obstoječega proizvodnega objekta 25 (Vankomicin) (rušitev ni predmet posega). Glej tudi poglavje 1.3.

2.2.3 Gradbene in prostorske značilnosti predvidenega posega

2.2.3.1 Programska zasnova objekta 25b

V vzhodnem vogalu UE11 se predvidi samostojen objekt s proizvodnimi prostori za kemijsko proizvodnjo peptidov na laboratorijski skali in polnilna linija bioloških učinkovin, namenjenih uporabi na področju genskega zdravljenja. Izveden bo kot novogradnja v gabaritu 33,4 m x 22,3 m, višine 25,0 m do zaključka strehe. Kota pritličja 0.00 se nahaja na +325.35 m.n.v.

Programska zasnova:

Objekt je večetažen, etažnosti P+4N. Zasnovan je kot kubus, ki v 2., 3. in 4. nadstropju previseva čez obstoječi objekt Vifa 1 na zahodni strani. Objekt ima ravno streho. Glavni vhod je z južne strani.

Objekt bo koncipiran kot večnamenski proizvodni obrat. Dejavnosti bodo razdeljene po etažah, kar bo omogočilo finalizacijo objekta v več etapah. Pridobilo se bo sledeče nove kapacitete:

- prostore za kemijsko proizvodnjo peptidov na laboratorijski skali (pritličje in 1.nadstropje)
- prostore za pakiranje bioloških učinkovin (2.nadstropje)
- prostore za nadaljnjo širitev programa biofarmaceutike (3. in 4. nadstropje).

Tehnični opis objekta:

- Konstrukcija objekta je montažna jeklena konstrukcija, postavljena na armiranobetonsko temeljno ploščo;
- Fasada objekta iz fasadnih pločevinastih toplotno izolativnih sendvič panelov d=20cm, ki ustrezajo toplotno-energetskim in požarnim zahtevam, pritrjena na podkonstrukciji, v predpisanih rastrih;
- Stavbno pohištvo je kovinske izvedbe, barvano.
- Streha je ravna, izvedena v naklonu 2%, ustrezno izolirana proti pregrevanju, izvedena iz sintetične membrane, zaščitena s prodcem. Na strehi so nameščeni elementi tehnološke opreme.

2.2.3.2 Konstrukcija objekta 25b

Konstrukcija objekta je zasnovana tako, da omogoča finalizacijo objekta v več fazah.

Celoten objekt se bo zgradil do 3. podaljšane gradbene faze: z okni, streho in fasado. Inštalacije bodo pripeljane do hiše, razvod bo narejen samo za potrebe etaž, ki se finalizirajo.

Predvidene so tri etape:

- V 1.etapi se finalno izvede samo pritličje in 1.nadstropje (»RLT« del);
- V 2.etapi se finalno izvede 2.nadstropje (»VifaTT del«);
- V 3.etapi se dokonča 3. in 4. nadstropje.

• Temeljenje

Objekta je temeljen na temeljni plošči debeline 120cm. Za temeljna tla je upoštevan modulom stisljivosti tal 13.400kN/m³. Nosilnost temeljnih tal pri nefaktorirani obtežbi mora znašati vsaj 220kN/m²(kPa) in pri max. robni napetosti ob potresu vsaj 500 kN/m² (kPa).

Temelji so izdelani iz betona C30/37 in armirani z mrežno in rebrasto armaturo B 500 B.

Vsa kanalizacija in ostale inštalacije se spelje nad temeljno ploščo v območju tamponskega nasutja in ne v debelini temeljne plošče.

Temeljna tla mora pred betoniranjem pregledati geomehanik in v primeru nezadostne nosilnosti tal predpisati ustrezno sanacijo temeljnih tal z gramoznim nasutjem oz. jih utrditi na kak drug način.

• Stene

Vertikalna nosilna konstrukcija objekta je sestavljena iz armiranobetonskih jeder stopnišča in dvigal ter iz jeklene konstrukcije stebrov in okvirjev (steber+nosilec).

AB stene objekta so debeline 30 in 25cm. Stene so izdelane iz betona C30/37 in armirane z mrežno in rebrasto armaturo B 500 B.

- **Plošče in nosilci**

Medetažne konstrukcije so izdelane kot armirano-betonska plošča po sistemu Hi bond, kjer se plošča izvede na ustrezno dimenzionirani trapezni pločevini.

2.2.3.3 **Strojne inštalacije**

Predvideni objekti bo opremljen s strojnimi inštalacijami. Strojne inštalacije bodo podrobno obdelane v projektih inštalacij v PZI.

V spodnji tabeli je opredeljen obseg medijev in strojnih inštalacij za nov objekt 25b.

Čista topila za proizvodnjo	Dovod iz centralnih skladišč (rezervoarjev) topil
Čista topila za proizvodnjo	Iz distribucijske postaje za sode / IBC na tehnološko opremo
Kisline, baze in reagenti za proizvodnjo	Iz distribucijske postaje za sode / IBC na tehnološko opremo
Tehnološke procesne povezave	Procesne povezave vezane na tehnološko opremo
CIP povezave za celotno tehnološko opremo	Pranje tehnološke opreme in cevni povezav
Tehnološko temperiranje – TT	Dovod medijev za TT
Dušik 4,5 – 5,5 barg (N2)	Dovod iz cevnega mostu – ločeno plinasti in tekoči dušik
Zrak 5,0 – 6,0 barg (ZRC)	Dovod iz cevnega mostu
Zrak 5,0 – 6,0 barg (ZRK)	Dovod iz cevnega mostu
Odduhi iz proizvodnje (ATS)	Odvod do kondenzacijske naprave (obj. 65)
Odduhi iz proizvodnje (ATP)	Odvod do krio kondenzacijske enote (obj. 64)
Demineralizirana voda (PW)	Iz distribucijske postaje na tehnološko opremo
Injekcijska voda (WFI)	Iz distribucijske postaje na tehnološko opremo

Čista para (CS)	Iz distribucijske postaje na tehnološko opremo
Tehnična para	Dovod iz cevnega mostu

Za potrebe ogrevanja objekta je predvidena priprava ogrevne vode preko industrijske pare. Ta se pripravlja kot izkoristek odpadne toplote industrijskega procesa. Dopolnilni vir priprave pare je zemeljski plin.

Za potrebe hlajenja objekta je predviden priklop na obstoječ hladilni medij preko cevnega mostu. V objektu je predviden ogrevanje in hlajenje vseh klasificiranih prostorov preko sistema prezračevanja. V ostalih prostorih je predvideno ogrevanja in hlajenje preko štiricevnih ventilatorskih konvektorjev. Po potrebi se v sanitarnih in pomožnih prostorih predvidijo dvocevni ventilatorski konvektorji.

2.2.3.4 Električne inštalacije

Načrt obravnava naslednje električne inštalacije in opremo:

- preskrba objekta z električno energijo,
- neprekinjeno napajanje,
- mala moč,
- napajanje tehnoloških porabnikov,
- splošna in varnostna razsvetljava,
- zaščita pred delovanjem strele in izenačevanje potencialov,
- univerzalno kabliranje,
- javljanje požara,
- kontrola pristopa,
- električne inštalacije za potrebe napajanja strojnih naprav, energetike GMP inštalacij,
- električne inštalacije za potrebe AMS sistema (Alarm Monitoring System) za spremljanje pogojev okolja v GMP proizvodnji.

Načrt električnih inštalacij bo projektiran na podlagi pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne inštalacije v stavbah (Uradni list RS, št. 140/21 in 199/21 – GZ-1) in pripadajočo tehnično smernico TSG-N-002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije. Objekt se bo z električno energijo napajal iz obstoječe transformatorske postaje. Po zagotovilih investitorja je na razpolago dovolj zakupljene električne moči, tako da povečanje ni predvideno. Za zagotavljanje neprekinjenega napajanja bo postavljena nova naprava neprekinjenega napajanja UPS, ustrezne moči. V objektu bodo predvideni posebni tokokrogi za servisne vtičnice, splošne vtičnice na delovnih mestih in ločeni tokokrogi za napajanje tehnološke opreme. Splošna razsvetljava bo projektirana skladno s standardom SIST EN 1246 in internimi zahtevami investitorja. Krmiljenje razsvetljave bo lokalno pri vstopu v prostor. Varnostna razsvetljava bo projektirana v skladu s standardi SIST EN 1838. Razporeditev svetilk bo usklajena z zahtevami načrta požarne varnosti.

Zaščita pred delovanjem strele bo projektirana v skladu s pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS, št. 140/21 in 199/21 – GZ-1) in pripadajočo tehnično smernico TSG-N-003:2021 Zaščita pred delovanjem strele.

Objekt bo komunikacijsko, preko optike povezan v obstoječi komunikacijski sistem na lokaciji. Za posamezno delovno mesto bo določeno ustrezno število RJ-45 priključkov. Preko komunikacijskih vozlišč bodo izvedene tudi komunikacijske povezave med posameznimi tehnološkimi napravami oziroma opremo ter njihova povezava na centralni nadzorni računalnik. Predvidene so serijske komunikacijske povezave, ki bodo izvedene univerzalno z enotnimi kabli UTP kategorije 6A.

V skladu z načrtom požarne varnosti, bo objekt opremljen s sistem javljanja požara. Preko optične povezave bo objekt vključen v obstoječi sistem. Tako bo zagotovljeno ustrezno alarmiranje na stalno zasedeno mesto, skladno s protokoli na lokaciji.

Za potrebe nadzora vstopa v objekt, v posamezne prostore bo predviden sistem kontrole pristopa, kot integralni del globalnega sistema kontrole dostopa na lokaciji.

Za potrebe napajanja in krmiljenja strojnih naprav bodo predvidene ločene močnostne omare in pripadajoče merilno-regulacijske omare opremljene s PLC krmilniki, merilnimi pretvorniki, močnostno, zaščitno in drugo elektro oz. krmilno opremo. V objektu bo postavljen centralni nadzorni sistem (CNS), ki bo omogočal operatorsko vodenje in nadzor na višjem nivoju strojnih naprav in energetike (grafično prikazovanje procesnih parametrov v večjih nivojih, alarmiranje, arhiviranje podatkov, prikazovanje trendov, povezava s poslovnim sistemom itd.).

Vse električne inštalacije bodo projektirane upoštevajoč zahteve načrta požarne varnosti in elaborata eksplozivne ogroženosti.

2.2.3.5 Opis tehnologije in procesov v funkcionalni enoti i) Pritličje in 1. nadstropje

Prostori bodo opremljeni z različno tehnološko opremo (npr. reaktor, rezervoar, filter, liofilizator, ipd.), ki bo omogočala enostavno povezljivost preko ti. »manifold« sistemov, ki omogočajo visoko fleksibilnost oziroma povezljivost posameznih kosov tehnološke opreme. Tehnološka oprema in povezave za čiste medije in baze bodo iz nerjavnega jekla (SS – stainless steel). Tehnološke inštalacije in povezave za kisline bodo iz PTFE (teflon). Tehnološke operacije v opremi so zaprtega tipa, z maksimalno zaščito operaterjev in prostorov pred kontaminacijo s topili in prahovi. Procesi v veliki meri potekajo pol-avtomatsko, z ročnim proženjem operacij preko računalniškega nadzornega sistema z uporabo vnaprej definiranih parametrov. Nadzorni sistem je podprt z vso potrebno kvalificirano in kalibrirano senzoriko za preverjanje in nadzor procesnih parametrov (temperatura, tlak, pH, ...). Snovi se pretakajo po zaprtih cevovodih in dozirajo direktno v reaktorske posode ali drugo opremo brez izpostavljanja v prostor.

Tehnološka oprema proizvodnega dela zajema:

- Pilotni sintetizator
- Reaktor – na okvirju (skid-u), ki omogoča enostavno menjavo različnih velikosti reaktorjev
- Posode za topila
- Mobilne posode
- 2x liofilizator
- Filter sušilnik
- 2x sistem za kromatografijo
- Zamrzovalnik
- Sistem za alikvotizacijo
- Izolatorji za pripravo raztopin & mešanic
- Ostala manjša oprema

Potekali bodo sledeči tehnološki postopki:

PRIPRAVA RAZTOPIN

Tekoče surovine iz dnevnih rezervoarjev se bodo v ciljne naprave dozirale po cevni povezavi direktno do reaktorjev oz. mešalnih posod. Trdne surovine se bodo preko vstopne odprtine dozirale v reaktor. Vsi reaktorji bodo znotraj walk-in digestorijev.

KEMIJSKA SINTEZA

Sinteza peptidov je sestavljena iz več korakov. Detaljni proces sinteze je v razvoju in pod patentno zaščito. Vstopne surovine in reagenti se bodo pomešali med sabo, da poteče kemijska reakcija. Običajno se bo sinteza izvajala v kontroliranih pogojih (mešanje, ogrevanje, hlajenje, čas, ...). Vmesni intermediati se bodo sušili na filtrnem sušilniku ali na pladenjskem sušilniku.

OBARJANJE

Pri obarjanju gre za dodatek raztopine produkta v proti-topilo, v katerem se produkt ne topi. Oborjene delce surovega produkta se bo izoliralo in posušilo na filtrnem sušilniku.

KROMATOGRAFIJA

Pri kromatografiji se bo stacionarna faza zatehtala znotraj tehtalne komore in v digestoriju pripravila suspenzija stacionarne faze, sledi bo priprava kromatografske kolone. Po nanosu surovega vzorca na kromatografsko kolono bo sledilo ločevanje produkta od nečistot na kromatografski koloni in zbiranje frakcij bogatih z očiščenim produktom.

DESTILACIJA

Destilacija se bo uporabljala za koncentriranje kromatografskih frakcij, v katerih bo prisoten produkt.

LIOFILIZACIJA

Liofilizacija se bo uporabljala za sušenje produkta z zamrzovanjem.

ALIKVOTIRANJE IN LIOFILIZACIJA

Liofilizat se bo raztopil, sledila bo filtracija raztopine in polnjenje vial. Vsebina vial se bo liofilizirala (točka LIOFILIZACIJA). Po končani liofilizaciji bo sledilo zapiranje vial.

OZNAČEVANJE VIAL IN KONČNO PAKIRANJE

Zaprte viale se bodo označile in zapakirale v ustrezen embalažni material.

ČIŠČENJE OPREME

Avtomatski CIP / DIP (čiščenje na mestu / sušenje na mestu) procesne opreme bo uporabljen v obsegu, ki je tehnično izvedljiv.

2.2.3.6 Opis tehnologije in procesov v funkcionalni enoti ii) 2. nadstropje

V drugem nadstropju bo potekalo polnjenje končnega produkta v polnilni liniji. Vsi ostali prostori in oprema so le podpora polnilni operaciji. V podpornih prostih se bodo nahajali tudi hladilniki, zamrzovalniki (-20, -60).

Surovine in pomožni materiali se glede na plan proizvodnje dovažajo z internim transportom (viličarji) na objekte iz centralnega skladišča. Odvoz končnega virusnega produkta (angl. viral product, VP) in odpadkov z objektov poteka z internim transportom do predvidenih mest hranjenja, tekoči odpadki pa se odvajajo po cevovodih v rezervoarje za Biokill znotraj objekta 25b, kjer se izvede termična inaktivacija.

Nabor procesnih operacij:

- Odtaljevanje napolnjenega drug substance izdelka
- Čiščenje formatnih delov polnilne naprave v pomivalnem stroju
- Pakiranje formatnih delov v vrečke za avtoklaviranje v laminarnem toku zraka (LAF enota)
- Avtoklaviranje formatnih delov polnilne linije
- Finalna formulacija DS substance
- Aseptično polnjenje končnega DP izdelka v viale
- Vizualna kontrola napolnjenih vial
- Globoko zamrzovanje in shranjevanje izdelka
- Skladiščenje potrošnih materialov

Seznam proizvodne opreme:

- Polnilna linija za polnjenje končnega izdelka,
- Oprema za preverjanje tesnosti vial
- Mikrobiološka komora
- Avtoklav (sterilizacija)
- Pralni stroj,
- Posode za pripravo manjše količine pufrov (do 50 L),
- Navozna tehnica
- Izolator

Potekali bodo sledeči tehnološki postopki:

POLNJENJE UČINKOVINE

Očiščeno vektorsko učinkovino se prenese v prostor polnjenja. Tu se izvede 0,22 µm sterilna filtracija preko zaprtega sistema in sterilnih povezav. Tu nastane t.i. vektorski produkt (angl. vector product). Končno polnjenje se izvede v vialo v izolatorski avtomatizirani polnilni liniji razreda čistosti A, ki je postavljena v prostoru razreda čistosti C. Produkt v primarni embalaži (viale) se po polnjenju prenese preko H₂O₂ prenosne komore (ang. pass box), z namenom dekontaminacije zunanosti primarne embalaže. Še vedno znotraj zaprtega sistema se izvede vizualno & CCIT testiranje, označevanje, kontrolirano zamrzovanje in shranjevanje na -80 °C.

PRIPRAVA PUFROV

Pufri se bodo pripravljali v razredu čistosti D. Območje za pripravo pufrov je opremljeno z dvema 200-litrskima posodama iz nerjavnega jekla.

Pranje in sanitacija posod za pripravo pufrov poteka lokalno. Posodi za pripravo pufrov sta po vsaki pripravi pufra očiščeni z vročo WFI, ki bo uvedena preko pralnih glav in uvajalk. Periodično čiščenje posode se izvaja z 0,2 – 0,5M NaOH in 5% fosforno kislino.

Oprema, ki se pere v CIP (angl. cleaning in place) sistemu, je načrtovana, konstruirana in zmontirana z minimalnimi koti in tako, da so nagibi cevodov usmerjeni proti najnižjim točkam, izbrani ventili brez mrtvih žepov, kjer bi zastajala voda in materiali odporni na čiščenje in sterilizacijo. Pranju objektov sledi sanitacija, ki prav tako poteka na mestu v enakih sklopih kot pranje. Izvedba in vodenje SIP-sanitacije postopka na posodah, poteka avtomatizirano. Med SIP-sanitacijskim postopkom bo zagotovljeno stalno uvajanje čiste pare v posodo in izločanje kondenza in zraka ter ostalih nekondenzirajočih plinov. Ob koncu SIP postopka bo uvajanje pare nadomeščeno s sterilno filtriranim komprimiranim plinom (komprimiran zrak), ki omogoča, da bo enota do pričetka uporabe neprekinjeno pod višjim tlakom glede na okolico. Po izvedeni SIP- sanitaciji se oprema shranjuje na predpisan način in uporabi znotraj predpisanega roka uporabe, tj. maksimalnega časa med SIP opremo in njeno dejansko uporabo (angl. »Sterility holding time oz. SHT).

DSP priprava končnega pufra se izvaja na območju razreda čistosti C.

2.2.3.7 Proizvodna zmogljivost nameravanega posega

Nov objekt 25b bo razdeljen na dve funkcionalni enoti:

- i.) Pritličje + 1. nadstropje - kemijska proizvodnja peptidov (prekursorja radioligandov, v nadaljevanju »RLT« del) na laboratorijski skali (proizvodna zmogljivost 0,84 kg/leto) in
- ii.) 2. nadstropje – pakiranje bioloških učinkovin, namenjenih uporabi na področju genskega zdravljenja (zmogljivost pakiranja v 2N znaša 33 kg/leto, v nadaljevanju »VifaTT«). Na pakirni liniji se bo pakiral produkt iz drugih Novartisovih lokacij izven Slovenije. Na polnilni liniji ne poteka kemijska ali biološka proizvodnja (ni IED naprava).

Tretje in četrto nadstropje, ki bosta del ii.) funkcionalne enote (»VifaTT«) bosta namenjena potencialni prihodnji širitvi programa biofarmacevtike – dejavnost in proizvodna zmogljivost nadstropij 3N in 4N nista predmet posega oziroma v sklopu predmetne strokovne ocene nista upoštevani.

2.2.3.8 Sprememba proizvodne zmogljivosti

V tabeli spodaj je prikazana sprememba proizvodne zmogljivosti posamezne linije od leta 2019 do 2026. Proizvodna zmogljivost vseh naprav v obratu Novartis, PE Mengeš se po vseh opisanih spremembah ne bo bistveno spremenila: zmanjšanje zmogljivosti iz 281,3 na 237,701 t/leto oz. -15,5%.

STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE ZA POSEG:
IZGRADNJA OBJEKTA 25b NA LOKACIJI NOVARTIS MENGEŠ

Vzhodni del objekta 25, kjer je bila proizvodna linija liofilizacije Vankomicina, se odstrani in postavi nadomestna gradnja (P+4N) za proizvodnjo radioligandov (RLT) v skupni zmogljivosti 0,84 kg/leto. V drugi etaži objekta 25b (2N) bo postavljena polnilna linija v sklopu novega projekta VIFA TT (zmogljivost pakiranja do 33 kg/leto). V tem delu ne bo potekala kemijska ali biološka proizvodnja, zato ta naprava ne bo IED zavezanec.

Tabela 1: Prikaz sprememb proizvodne zmogljivosti posamezne linije od leta 2019 do 2026, vključujoč nameravani poseg

Izdelek (API)	Oznaka objekta	proizvodna zmogljivost objektov iz OVD (ton/leto)	Proizvodna zmogljivost 2019 (ton/leto)	Sprememba prijave (2019 - 2021)	Proizvodna zmogljivost 2024 (ton/leto)	Proizvodna zmogljivost 2026 (ton/leto)	Proizvodna zmogljivost objektov po spremembi (ton/leto)	Opombe	Ukinitev proizvodne zmogljivosti	Komentar proizvodne zmogljivosti
Nitroksin	4	25	25	-25	0	0	0	Produkt ukinjen skladno z CR-1819652; konec proizvodnje okt. 2019.	DA	Objekt ni porušen, linija demontirana iz objekta, zato je proizvodna zmogljivost 0.
Cabergolin	4a/c	7,8	0,005	-0,005	0	0	7,8	Produkt ukinjen skladno z CR TW#544260; konec proizvodnje jul. 2015.	DA	Objekt ni porušen, odstranjeni pa so glavni deli opreme, zato je proizvodna zmogljivost 0.
Rosuvastatin	4a/c		7,5		7,5	7,5		Produkt ukinjen skladno CR-2129446 in CR-1837325; konec proizvodnje feb. 2022.	NE	Objekt ni porušen, zato proizvodna zmogljivost objekta ostaja.
Tamsulosin	4a/c		0,3		0,3	0,3		Produkt ukinjen skladno z CR TW#2284405; konec proizvodnje maj 2021.	NE	Objekt ni porušen, zato proizvodna zmogljivost objekta ostaja.
Litijski karbonat	7	106	100		100	100	100		NE	Objekt ni porušen, zato proizvodna zmogljivost objekta ostaja.
Srebrov sulfadiazin	7		6	-6	0	0		Produkt ukinjen skladno z CR-1257747; konec proizvodnje dec. 2017.	DA	Linija v fazi demontaže, zato je proizvodna zmogljivost 0.
Candesartan	10	6	6		6	6	6	Produkt ukinjen skladno z CR-0000094980; TW#2507363; konec proizvodnje maj.	NE	Objekt ni porušen, zato proizvodna zmogljivost objekta ostaja.
Br-EKT	16	0,25	0,25	-0,25	0	0	28,2	Produkt ukinjen skladno z CR-1903150; konec proizvodnje dec. 2019.	DA	Objekt 16 porušen in namesto njega nadomestna gradnja novega B16.
Ribociclib (Kisqali LLE011)	16				novo 23 t	23			NE	V letu 2025 se bo izdelala vloga za spremembo OVD, kjer se doda proizvodna zmogljivost novega objekta 16
Iptacopan (LNP023)	16				novo 5,2 t	5,2			NE	
Siponimod (BAF312)	23	0		0,1	0,1	0,1	3,1		NE	obravnavano v vlogi za spremembo OVD v letu 2024
Alpelisib (BYL719)	23			3	3	3			NE	obravnavano v vlogi za spremembo OVD v letu 2024
Pimecrolimus	24	18,24	3	3	6	6	11,4		NE	obravnavano v vlogi za spremembo OVD v letu 2024
Pravastatin	24		9	-6	3	3		Produkt ukinjen skladno z CR TW#233132; konec proizvodnje dec. 2009.	NE	Produkt nadomeščen s Pimecrolimus in Tacrolimus, skupne zmogljivosti 6,4t. Preostala prosti zmogljivosti 3t za eventualne nove produkte.
S-Omeprazol Mg	24		6	-6	2	2		Produkt ukinjen skladno z CR TW#1829652; konec proizvodnje maj 2018.	NE	Produkt nadomeščen s Pimecrolimus in Tacrolimus, skupne zmogljivosti 6,4t. Preostala prosti zmogljivosti 2t za eventualne nove produkte.
Tacrolimus	24		0,24	0,16	0,4	0,4			NE	obravnavano v vlogi za spremembo OVD v letu 2024
Vankomicin	25	6	6	-6	6	0	0	Produkt ukinjen skladno z CR TW#1936269; konec proizvodnje dec. 2019.	DA	Proizvodna zmogljivost Vankomicina se ukine (-6t) in nadomesti z novim produktom RLT (+0,84 kg). V drugi etaži bo postavljena polnilna linija za projekt VifaTT.
Radioligand (RLT)	25b	0				novo 0,84 kg	0,00084		NE	Vzhodni del objekta 25 se poruši in na mestu proizvodnje Vankomicina se postavi nov nadomestni objekt 25b za proizvodnjo RLT, kar je predmet tega predhodnega postopka.
Ferumoxitol	45	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25		NE	
Amlodipin FIA	57	111	20		20	20	80		NE	
Atorvastatin	57		50		zmanjšanje na 10 t	10		Produkt ukinjen, zadnja kampanja končana, CR še ni odprt.	NE	Produkt bo delno nadomeščen z novim produktom Ferric carboxymaltose zmogljivosti 4t/leto. 20% proizvodne zmogljivosti ostane za nove produkte.
Micolenolat moletil (MMF)	57		35	5	40	40			NE	obravnavano v vlogi za spremembo OVD v letu 2024
Perindopril	57		6		6	6		Proizvodnja planirana do 2025.	NE	
Ferric carboxi maltoza (FCM)	57			2	2t + 2t novo	4			NE	V letu 2024 se izvede vloga za spremembo OVD, kjer se doda proizvodna zmogljivost še za dodatni 2 tona (skupaj = 4 tone)
Everolimus	67	0,75	0,75		0,75	0,75	1,0		NE	
Osilodrostat (LCI699)	67			0,3	0				N/A	zaenkrat se prijave tega izdelka ne bo izvedla.
Indacaterol maleat	67			0,2	0,2	0,2			NE	obravnavano v vlogi za spremembo OVD v letu 2024
Skupaj		281,3	281,3	-35,5	215,5	237,7	237,701			
						sprememba PZ	-43,6			
							-15,5%			
	35409-61/2019-4 z dne 15.1.2020	Sklep o nameravani spremembi								
	35409-39/2021-3 z dne 7.10.2021	Sklep o nameravani spremembi								
	35431-121/2023-2570-20 z dne 26.1.2024	Sklep o nameravani spremembi								
		Vloga za nove proizvodne zmogljivosti, ki še niso bile prijavljene oz. obravnavane								

2.2.3.9 Vrste in količine surovin in pomožnih materialov/kemikalij

V objektu 25b se kemikalije ne bodo skladiščile oziroma se bodo skladiščile samo za dnevno porabo. Zaradi delovanja objekta 25b ne bo potrebno dodatnih zmogljivosti skladiščenja nevarnih snovi na lokaciji in ne bo vpliva na t. i. »Seveso status« obrata, ki ostaja »obrat manjšega tveganja za okolje«.

V objektu 25b bo poskrbljeno za ustrezne skladiščne prostore in opremo glede na interne postopke kombiniranega skladiščenja kemikalij: »SOP-8057756, Ravnanje s kemikalijami.« Skladno s postopkom se bo poskrbelo za:

- Usposabljanje zaposlenih za delo z nevarnimi kemikalijami,
- Ovrednotenje pravilne razvrstitve kemikalij,
- Izdelovanje varnostnih listov v materialnem poslovanju,
- Zagotovitev navodil za varno delo s kemikalijami,
- Zagotovitev osebne varovalne opreme (OVO),
- Zagotovitev ukrepov za varno delo z nevarnimi kemikalijami,
- Monitoring delovnega okolja,
- Vodenje evidenc za delo z rakotvornimi in mutagenimi kemikalijami skupne 1A in 1B,
- Poročanje o kemikalijah državnim organom,
- Pridobitev dovoljenja za proizvodnjo, uporabo in dajanje v promet POPs (obstoja organska onesnaževala).

Vse uporabljene kemikalije so že prisotne na lokaciji Mengeš, prav tako so že izdelani ustrezni varnostni listi in definirani ustrezni postopki in ukrepi glede skladiščenja, transporta in uporabe kemikalij.

V spodnji tabeli so podani podatki o vhodnih surovinah in pomožnih materialih za RLT del.

Tabela 2: Pričakovani vstopi kemikalij in drugih surovin ter pomožnih materialov za Pluvicto prekursor (RLT)

Šifra	Vstop	Količina (kg/serijo)	Količina (kg/teden)	Količina (kg/leto)
N.A.*	Polimerni nosilec**	0,090	0,024	1,26
N.A.*	Aminokislina 1**	0,068	0,018	0,95
N.A.*	Aminokislina 2**	0,036	0,010	0,50
N.A.*	Aminokislina 3**	0,094	0,025	1,32
N.A.*	Aminokislina 4**	0,082	0,022	1,15
N.A.*	Aminokislina 5**	0,167	0,045	2,34
71008 3	Diklorometan	15	4,038	210,00
45004 942	N-etildiizopropilamin (EDIPA)	0,60	0,162	8,40
17523	Metanol	0,10	0,027	1,40
13048	Acetanhidrid	2,30	0,619	32,20
45004 886	Piridin	2,30	0,619	32,20
12491	Izopropanol	20	5,385	280,00
63622	Dimetilformamid	85	22,885	1.190,00
N.A.*	4-Metilpiperidin (CAS: 626-58-4)	2,50	0,673	35,00
45007 608	N,N-karbonildiimidazol (CDI)	0,030	0,008	0,42
71030 0	Diizopropil eter	30	8,077	420,00
N.A.*	Heksafluorofosfat Azabenzotriazol Tetrametil Uronijum (HATU)	0,30	0,081	4,20
71098 9	Trifluoroocetna kislina	3,00	0,808	42,00

Šifra	Vstop	Količina (kg/serijo)	Količina (kg/teden)	Količina (kg/leto)
N.A.*	Triizopropilsilan (TIS oz. TIPS)	0,20	0,054	2,80
71333 3	n-Heptan	40	10,769	560,00
45009 435	Mravljinčna kislina	0,7	0,188	9,80
45004 941	Acetonitril	110	29,615	1.540,00
N.A.*	Silica gel C18	3,2	0,862	44,80
72012 7	Ocetna kislina	0,028	0,008	0,39
39195	Demineralizirana voda	375	100,962	5.250,00

Opomba:

*Kemikalije se trenutno ne uporabljajo v ChemOps Mengeš, nove šifre še niso odprte.

**Sinteza Pluvicto prekursorja je patentno zaščiten, zato niso podana natančna imena kemikalij, navedeni pa so tipi kemijskih spojin.

Proces je še v razvoju: Šifre kemikalij se v primeru bolj ostrih specifikacij lahko spremenijo, prav tako možne manjše spremembe v količinah kemikalij.

V spodnji tabeli je podan seznam kemikalij, H-stavki, količine in ZNS klasifikacija za RLT.

Tabela 3: Seznam kemikalij, H-stavki, količine in ZNS klasifikacija za Pluvicto prekursor (RLT)

Kemikalija	Količina (kg/leto)	H stavki	Zadevna nevarna snov (ZNS skupina)
Diklorometan	210,00	315, 319, 336, 351	3
N-etildiizopropilamin (EDIPA)	8,40	225, 302, 314, 318, 331, 402, 411	2
Metanol	1,40	225, 301, 311, 331, 370	3
Acetanhidrid	32,20	226, 302, 314, 332	4
Piridin	32,20	225, 302, 312, 315, 319, 332	4
Izopropanol	280,00	225, 319, 336	N.A.
Dimetilformamid	1.190,00	226, 312, 319, 332, 360D	1
4-Metilpiperidin (CAS: 626-58-4)	35,00	225, 302, 314, 315, 319, 335	4
N,N-karbonildiimidazol (CDI)	0,42	302, 314, 318, 360	4
Diizopropil eter	420,00	225, 336	N.A.
Heksafluorofosfat Azabenzotriazol Tetrametil Uronijum (HATU)	4,20	317, 334	N.A.
Trifluoroocetna kislina	42,00	314, 318, 332, 412	3
Triizopropilsilan (TIS oz. TIPS)	2,80	226	N.A.
n-Heptan	560,00	225, 304, 315, 336, 400, 410	1
Mravljinčna kislina	9,80	314, 226, 302, 331	4
Acetonitril	1.540,00	225, 302, 312, 319, 332	N.A.
Silica gel C18	44,80	/	N.A.
Ocetna kislina	0,39	226, 314	N.A.

Legenda:

ZNS skupina	Max. letna prisotnost
ZNS: 1	100 kg

ZNS: 2	500 kg
ZNS: 3	1.000 kg
ZNS: 4	4.500 kg

V spodnji tabeli so podani podatki o vhodnih surovinah in pomožnih materialih za VifaTT.

Tabela 4: Pričakovani vstopi kemikalij in drugih surovin ter pomožnih materialov za VifaTT

Šifra	Vstop	Količina (kg/serijo)	Količina (kg/leto)
1310-73-2	Natrijev hidroksid NaOH 50% za CIP pripravljalihi posod	4	152
67-63-0	70% IPA	10	380
7664-38-2	H ₃ PO ₄ (85%)	40	1.520
1310-73-2	Natrijev hidroksid NaOH 32%	4	152
7722-84-1	H ₂ O ₂	0,066	3,8
67-64-1	Aceton	0,1	2,5
N.A.	Končna puferska raztopina	200	7.600
N.A.	WFI za CIP pripravljalihi posod*	2.000	76.000
N.A.	WFI za pripravo končnih pufrihi raztopin	640	24.320

V spodnji tabeli je podan seznam kemikalij, H-stavki, količine in ZNS klasifikacija za VifaTT.

Tabela 5: Seznam kemikalij, H-stavki, količine in ZNS klasifikacija za VifaTT

Kemikalija	Količina (kg/leto)	H stavki	Zadevna nevarna snov (ZNS skupina)
Natrijev hidroksid NaOH 50%	152	H290, H314	N.A.
70% IPA	380	H225, H319, H336	N.A.
H ₃ PO ₄ (85%)	1.520	H290, H314, H318	N.A.
Natrijev hidroksid NaOH 32%	152	H290, H314	N.A.
H ₂ O ₂	3,8	H271, H302, H314, H318, H332, H335, H412	3 Ni ZNS, ker je < 1.000 kg/leto
Aceton	2,5	H225, H319, H336	N.A.

Legenda:

ZNS skupina	Max. letna prisotnost
ZNS: 1	100 kg
ZNS: 2	500 kg
ZNS: 3	1.000 kg
ZNS: 4	4.500 kg

2.2.3.10 Postavitev dušikovih postaj

Predvideva se postavitev dveh dušikovih postaj.

Ena bo postavljena na ploščadi vzhodno od predvidenega objekta 25b, v okviru UE11, druga je predvidena na AB ploščadi v okviru UE6, v skrajnem jugozahodnem vogalu ob objektu B53, ravno tako na parceli št. 862/70.

Ploščadi bosta izvedeni kot AB temeljna plošča, na kateri se postavi vertikalna dušikova cisterna s pripadajočo regulacijo delovanja.

Gabarit AB ploščadi ob objektu 25b je 3,5 x 3 m, debelina in globina se določi glede na velikost in višino cisterne z dušikom. Kapaciteta cisterne naj bi bila 3,0 m³ tekočega dušika.

Dušikovo ploščad ob objektu B53 bo dimenzij 12,3 x 18,9 m. Kapaciteta cisterne naj bi bila 50 m³ dušika v plinastem stanju.

Ploščadi bosta ograjeni z netransparentno kovinsko ograjo višine do 3 m.

Kot kota zgornjega roba ploščadi 0.00 je v obeh primerih upoštevana kota utrjenega terena. Ploščad ob objektu 25b se bo nahajala na +325.0 m.n.v.

2.2.4 Zunanja, prometna in komunalna ureditev

Obsega ureditev območja v neposredni okolici objekta 25b.

Okoli objekta 25b se za dostopanje, posluževanje, evakuacijo in interventno dostopanje izvede asfaltirane in tlakovane površine.

Vse proste površine ob objektu se zazeleni.

Ob vzhodni stranici UE11 se zelenico zasadi s posameznimi drevesi avtohtonih sort.

Dušikovo ploščad se umesti ob vzhodno gradbeno mejo, z minimalnim odmikom od cevnega mostu, ki se gradi ob severni gradbeni meji. Višinsko se jo uskladi z novim nivojem zunanje ureditve.

Dušikovo ploščad ob objektu B53 se umesti v obstoječo zunanjo ureditev okolice objekta B53.

2.2.4.1 Parkirišča

Za predvideno novogradnjo se zagotovi parkirna mesta za predvidena delovna mesta (10 delovnih v pritličju in 1.nadstropju ter 20 delovnih mest za zgornje etaže). S posegom ni predvidenega povečanja števila zaposlenih, saj gre za prerazporeditev delavcev z obstoječega proizvodnega objekta, ki se ukinja, na novogradnjo.

Parkirišča za zaposlene se zagotovi v sklopu novega parkirišča, ki se izvede na območju Ue15/1f.

2.2.4.2 Ograja

Stavba bo zgrajena znotraj ograjenega proizvodnega kompleksa. Nima svoje ograje. Ograja se izvede samo okoli AB ploščadi dušikovih postaj.

2.2.4.3 Odpadki

Vsi odpadki se zbirajo v okviru objekta in se odpravljajo po ustaljenih protokolih na lokaciji. Zunaj objekta ni predvidenih kontejnerjev za zbiranje odpadkov za predvideno novogradnjo.

2.2.5 Kanalizacija

METEORNA KANALIZACIJA

Padavinske odpadne vode s strehe objekta in utrjenih površin se vodijo v meteorno kanalizacijo z izpustom v razbremenilnik Pšate. Padavinske odpadne vode so speljane na centralni lovilnik olj (SIST EN 858) za celotno lokacijo in od dalje v kanal Pšate in naprej v reko Kamniško Bistrico.

FEKALNA IN TEHNOLOŠKA KANALIZACIJA

Predvidena sta priključka na obstoječi interni sistema fekalne in tehnološke kanalizacije.

Komunalne odpadne vode bodo preko fekalne kanalizacije speljane v ČČN Domžale-Kamnik.

Tehnološka (industrijska) odpadna voda, ki bo nastajala v delovnih procesih, se bo odvajala v tehnološko kanalizacijo, ki vodi do obstoječega izravnalnega bazena (800 m³), od tu pa odpadne vode odteka na čistilno napravo ČČN Domžale-Kamnik

Količine odpadnih vod bodo zelo majhne, saj v objektu ne bodo potekali postopki v vodnem mediju. Skupna količina odpadnih vod bo manj kot 0,1 % od skupnih količin nastalih vod na lokaciji.

2.2.6 Eksplozijska varnost

Za namen posega, natančneje za del, kjer je predviden RLT, je bil izdelan Elaborat eksplozijske ogroženosti /3/.

V sklopu obravnavanih prostorov bodo prisotne vnetljive tekočine in gorljiv prah. Gorljivi plini glede na poznavanje procesov ne bodo prisotni.

Pri procesih v sklopu objekta RLT 25 ni predvidena uporaba vnetljivih plinov, lahko pa pri polnjenju akumulatorskih baterij prihaja do sproščanja vodika.

V primeru, da se doziranje vnetljivih tekočin izvaja po zaprtem sistemu, se pojav eksplozijske zmesi med normalnim obratovanjem ne pričakuje. Skladno s tem je v notranjosti prostora A0.XX (oznaka prostora bo definirana naknadno) definirana Ex cona 2.

Ex cona 0 je definirana:

- v notranjosti cevovodov po katerih se pretakajo vnetljive tekočine,
- v notranjosti procesnih posod, sodov, kontejnerjev in druge embalaže z vnetljivimi tekočinami, ki nima izvedene ustrezne inertizacije,
- v notranjosti oddušne cevi iz posod in opreme, ki nima izvedene ustrezne inertizacije.

Ex cona 1 je definirana:

- v notranjosti oddušne cevi iz posod in opreme, ki ima izvedeno ustrezno inertizacijo. v radialni razdalji 0,5 m okoli oddušnikov iz posod,
- v notranjosti procesnih posod, sodov, kontejnerjev in druge embalaže z vnetljivimi tekočinami, ki ima izvedeno ustrezno inertizacijo,
- v notranjosti oddušne cevi iz posod in opreme, ki nima izvedene ustrezne inertizacije.

Ex cona 2 je definirana:

- v notranjosti prostora A0.XX (oznaka prostora bo definirana naknadno).
- v notranjosti odsesovalnih sistemov iz prostora A0.XX (oznaka prostora bo definirana naknadno) in radialna razdalja 1,0 m okoli izpuha odsesovalnega sistema iz prostora A0.XX (oznaka prostora bo definirana naknadno).

2.2.6.1 Ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje pojava eksplozije

Pojav eksplozijske zmesi se preprečuje oz. omejuje z naslednjimi ukrepi:

- Polnjenje posod se mora izvajati po zaprtem sistemu. Hlapi se morajo vračati nazaj v kontejnerje oz. sode ali biti speljani v sistem za obdelavo hlapnih organskih snovi oz. preko oddušnikov na prosto.
- Notranjost posod mora biti inertizirana – glej tudi podpoglavje v nadaljevanju.
- Prostor mora imeti izveden odtok na sistem tehnološke kanalizacije ali pa mora biti izdelan kot lovilna skleda, ki zadrži pričakovana razlitja.
- Prostor mora imeti izvedeno prisilno prezračevanje. Dejanska menjava zraka mora biti najmanj 5 menjav na uro. Večina odsesov mora biti speljana iz bližine tal.

2.2.6.2 Inertizacija

Pojav eksplozijske zmesi v notranjosti procesne opreme se mora preprečevati z inertizacijo opreme. Inertizacija mora biti izvedena z upoštevanjem vodila SIST TP CEN/TR 15281:202317.

Cevovodi med posameznimi procesnimi napravami morajo biti zanesljivo inertizirani. Inertizacija mora biti izvedena z upoštevanjem vodila SIST TP CEN/TR 15281:202318.

Naprave pri katerih se z inertizacijo Ex cone nižajo za dve stopnji (npr. v cono 2) morajo imeti vgrajeno detekcijo kisika in sistem kontrole v ustrezni stopnji zanesljivosti obratovanja (npr. SIL).

2.2.7 **Varnost pred požarom**

Za načrtovani objekt bo v sklopu projektne dokumentacije PZI priložen Načrt požarne varnosti, v katerem bodo predvideni vsi pasivni in aktivni ukrepi varstva pred požarom. V sklopu PZI bo izdelan izkaz požarne varnosti.

Zunanji hidranti so obstoječi. Obstoječe zunanje hidrantno omrežje zagotavlja zadostno količino vode za gašenje, v nasprotnem primeru se obstoječi sistem nadgradi.

Objekt se projektira skladno s Švicarskimi požarnimi smernicami VKF.

Generalne smernice:

1. Nosilna konstrukcija objekta mora biti požarno odporna R 60.
2. Posamezni deli objekta, kot so: zaščitena stopnišča, pretakališča, prostori s klimati, ki napajajo več požarnih sektorjev, itd., se med seboj požarno ločijo.
3. Ločitev med požarnimi sektorji mora biti (R)EI 60.
4. Evakuacija – dolžine poti: največja dolžina evakuacijske poti je 35 m. Zagotovljen mora biti vsaj en izhod na varno (v zaščiteno stopnišče ali neposredno na prosto).

Instalacije:

1. V objektu se vgradi sistem odkrivanja in javljanja požara v smislu popolne zaščite skladno z VdS 2095 oz. SIST EN 54.
2. Odvod dima in toplote:
Zaščiteno stopnišče: na najvišjem mestu zahtevana odprtina za odvod dima s svetlo površino najmanj 0,5 m². Odprtino mora biti mogoče odpirati tako iz pritličja kot z najvišjega stopniščnega podesta preko ročnega aktivatorja. Dovod zraka je lahko v pritličju preko vhodnih vrat, katere morajo imeti zaskočko proti zapiranju.
3. Vgraditi je potrebno varnostno razsvetljavo v celotnem objektu.
4. Zagotoviti je potrebno količino gasilne vode, ki jo pogojuje največji požarni sektor.
5. V objektu ne bo vgrajen sprinkler.
6. Za preskrbo z vodo za gašenje se lahko uporabljajo:
javni ali zasebni vodovod,
rezervoarji za gasilno vodo.
7. Namestijo se gasilni aparati in notranji hidranti.
8. Zagotoviti je potrebno delovne površine in intervencijske poti.
9. Objekt se ščiti s strelovodno napravo.

V primeru izrednega dogodka požara se izvede zapora požarne lopute, ki preprečuje iztok požarne vode.

Zbiranje požarnih vod je na lokaciji obrata Mengeš obstoječe in sicer se voda, ki nastaja pri gašenju, izteka po asfaltni površini v meteorno kanalizacijo, ki je ocenjena na 2.000 m³ volumna. Meteorna kanalizacija ima vgrajeni dve zaporni loputi, ki se ob vsakem požaru ali razlitju zapreta (ročno aktiviranje zapiranja v vratarnici 24/7). Vsa meteorna kanalizacija se v primeru onesnaženja najprej analizira in na osnovi rezultatov odredi prečrpavanje v tehnološki bazen (objekt 80) z iztokom na CCN Domžale-Kamnik. Ko analiza odpadnih vod pokaže ustrezno stanje, se ponovno odpre loputa na meteorni

kanalizaciji. V primeru neustrezne analize (neprimerno za izpust na čistilno napravo), se odredi odvoz onesnažene odpadne vode v sežig k pooblaščenim podjetjem za ravnanje z odpadki.

2.2.8 Razsvetljava objekta

Za namen posega je predvidena razsvetljava proizvodnega objekta, ki bo nadomestila obstoječo razsvetljavo vzhodnega dela proizvodnega objekta, ki se predhodno poruši (ni predmet posega).

2.2.9 Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo ca. 16 mesecev. Dela se bodo izvajala v dnevnem času (v svetlem obdobju dneva) in sicer največ od ponedeljka do petka od 6. do 18. ure, v primeru izvajanja del tudi ob sobotah pa največ od 6. do 16. ure.

Gradbena parcela je obstoječa, velikosti se s predvideno gradnjo ne spreminja. Površina gradbišča za objekt 25b bo znašala ca. 1.985 m², pri predstavitvi dušikove postaje pa bo gradbišče znašalo ca. 635 m².

V **Prilogi 2** je podan pregledni prikaz območja gradbene parcele ter območje gradbišča znotraj gradbene parcele.

Tabela 6: Terminski načrt izvajanja del

VRSTA DEL	ZAČETEK DEL	TRAJANJE DEL (meseči)	meseci													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ZEMELJSKA DELA (dušikova postaja)	1	1	■													
GRADBENA DELA (dušikova postaja)	2	1		■												
OBRTNIŠKA DELA (dušikova postaja)	2	2		■	■											
ELEKTRO DELA (dušikova postaja)	3	1			■											
KRAJINSKA UR. (dušikova postaja)	4	1				■										
ZEMELJSKA DELA (objekt 25b)	4	1				■										
GRADBENA DELA (objekt 25b)	5	2					■	■								
GRADBENA DELA (objekt 25b)	7	3						■	■	■						
GRADBENA DELA (objekt 25b)	9	3							■	■	■					
OBRTNIŠKA DELA (objekt 25b)	9	6								■	■	■	■	■	■	
STROJNA DELA (objekt 25b)	12	3										■	■	■		
ELEKTRO DELA (objekt 25b)	13	3												■	■	■
KRAJINSKA UR. (objekt 25b)	15	2														■

Tabela 7: Podrobnejši opis vrste gradbenih del

Zap. št.	Objekt	Vrsta del
1	Prestavljena dušikova postaja	ZEMELJSKA DELA – izkop, planiranje
2	Prestavljena dušikova postaja	GRADBENA DELA –, AB temeljna plošča, nasipanje in utrjevanje nasutja
3	Prestavljena dušikova postaja	OBRTNIŠKA DELA – postavitve opreme, priklopi, preizkušanje
4	Prestavljena dušikova postaja	ELEKTRO DELA – jaški tok, šibki tok
5	Prestavljena dušikova postaja	KRAJINSKA UREDITEV – zunanja oprema, ograja, drenaža
*6	Objekt 25b	ZEMELJSKA DELA – izkop, planiranje
*7	Objekt 25b	GRADBENA DELA –, AB temeljna plošča, hidroizolacija, nasipanje in utrjevanje nasutja
*8	Objekt 25b	GRADBENA DELA – AB stene, plošče, estrihi, ometi, postavitve jeklene konstrukcije-stebri, nosilci, zavetrovanja,
*9	Objekt 25b	GRADBENA DELA – podaljšanje podzemne kinete, priklopi na obstoječe komunalne vode, postavitve ploščadi za plinski postaji
*10	Objekt 25b	OBRTNIŠKA DELA – krovski in kleparski dela, odvodnjavanje strehe, fasada iz sendvič panelov, stavbno pohištvo, dela v notranjosti objekta (predelne stene, tlaki, stropovi),
*11	Objekt 25b	STROJNA DELA – ogrevanje, pohlajevanje, prezračevanje, vodovod in kanalizacija
*12	Objekt 25b	ELEKTRO DELA – jaški tok, šibki tok
*13	Objekt 25b	KRAJINSKA UREDITEV – tamponska podlaga, odvodnjavanje, robniki, asfaltiranje, zunanja oprema, parkirišča, zelenice

*Obrazložitev postopka gradnje objekta 25b k zgornji tabeli:

- Gradnja se začne z zemeljskimi deli za pripravo terena za izvedbo temeljne plošče – točka 6. v zgornji tabeli.
- Sledi izvedba temeljenja (AB plošča), izvedba hidroizolacije, izvedba temeljne plošče in poglobitev za dvigala, zasutje terena okoli temeljne plošče – točka 7. v zgornji tabeli.
- Po izvedeni temeljni konstrukciji se pristopi k izdelavi AB sten v pritličju objekta. Sledi izdelava jeklene konstrukcije stebrov in nosilcev in HI-bond plošča preko nosilcev. Potem se pristopi k izdelavi konstrukcije še v 1. nadstropju (stene, plošča preko sten) ter v vseh etažah zapovrstjo – točka 8. v zgornji tabeli.
- Po izvedenem pritličju objekta se lahko pristopi k izvedbi podzemne kinete in plinskih >AB ploščadi. Sočasno se izvajajo še izkopi za izvedbo navezave komunalne infrastrukture na obstoječe komunalne vode na lokaciji (vodovod, kanalizacija, elektrika, para, hladilna voda, ...), ter izvedejo vse te podzemne vode – točka 9. v zgornji tabeli.
- Po zaključku grobih gradbenih del, se začne z izvajanjem obrtniških del in instalacijskih del (točke 10. – 12. zgornje tabele).
- Pod točko 13. zgornje tabele so zajeta dela na zelenicah, zunanji ureditvi, postavitve zunanje opreme, asfaltiranje ter ureditev parkirišč na celotnem območju gradnje ter zelenih površin ob robu parcele.

Tovorni promet

Ker gre za gradnjo manj zahtevnega objekta, bo število gradbenih strojev, prisotnih na gradbišču, relativno majhno (do šest gradbenih strojev).

V času izvajanja del se prometne obremenitve javnih cest ne bodo bistveno povečale glede na sedanje stanje. Predvideva se maksimalno do 6 voženj/dan. Tovorna vozila bodo za dovoz gradbenega materiala in odvoz gradbenih odpadkov uporabljala obstoječe interno in javno cestno omrežje.

V naslednji tabeli so prikazane največje pričakovane dnevne prometne obremenitve s tovornimi vozili >3,5 ton, povezane z izvajanjem del v času gradnje. Pri oceni prometnih obremenitev je upoštevanih cca. 15 ton tovora / tovrno vozilo.

Pri odvozu viška izkopa je upoštevana predvidena količina izkopa, ki bo nastala zaradi gradnje posega, in ne bo ponovno uporabljen na gradbišču:

Izkop (zemeljska dela) približno 1.280 m³ v razsutem stanju oz. 2.312 ton, ki bo oddano pooblaščenemu zbiralcu ali obdelovalcu odpadka (do 10 prevozov tovornih vozil na dan ca 30 dni tekom zemeljskih del).

Tovorni promet za potrebe gradbišča se bo izvajal le v času obratovanja gradbišča – od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 6. do 18. ure (pon. do pet.) oz. do 16. ure ob sobotah (ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo).

Tabela 8: Največje pričakovane dnevne prometne obremenitve (tovorni promet) v času gradnje

	Vrsta del	Trajanje dni	Največje dnevno število tov. vozil >3,5 t	Največje dnevno število prevozov tov. vozil >3,5 t
1	ZEMELJSKA DELA – izkop, planiranje	15	3	6
2	GRADBENA DELA –, AB temeljna plošča, nasipanje in utrjevanje nasutja	30	1	4
3	OBRTNIŠKA DELA – postavitve opreme, priklopi, preizkušanje	60	1	4
4	ELEKTRO DELA – jaški tok, šibki tok	30	0*	0*
5	KRAJINSKA UREDITEV – zunanja oprema, ograja, drenaža	15	1	2
6	ZEMELJSKA DELA – izkop, planiranje	30	6	12
7	GRADBENA DELA –AB temeljna plošča, hidroizolacija, nasipanje in utrjevanje nasutja	60	2	8
8	GRADBENA DELA – AB stene, stebri, plošče, ometi, postavitve jeklene konstrukcije-stebri,nosilci, zavetrovanja	90	2	8
9	GRADBENA DELA – podaljšanje podzemne kinete, priklopi na obstoječe komunalne vode, postavitve ploščadi za plinski postaji	90	1	4
10	OBRTNIŠKA DELA – krovski in kleparski dela, odvodnjavanje strehe, fasada iz sendvič panelov, stavbno pohištvo, dela v notranjosti objekta (predelne stene, tlaki, stropovi)	180	2	2
11	STROJNA DELA – ogrevanje, pohlajevanje, prezračevanje, vodovod in kanalizacija	90	1	2

Vrsta del		Trajanje dni	Največje dnevno število tov. vozil >3,5 t	Največje dnevno število <u>prevozov</u> tov. vozil >3,5 t
12	ELEKTRO DELA – jaki tok, šibki tok	90	0*	0*
13	KRAJINSKA UREDITEV – tamponska podlaga, odvodnjavanje, robniki, asfaltiranje, zunanja oprema, parkirišča, zelenice	45	2	4

**Opomba: Prisotna bodo vozila pod 3,5 ton, zato niso predvideni v tabeli*

Največje prometne obremenitve tovornih vozil je pričakovati v času zemeljskih del, ko so pričakovane obremenitve do 3 tovornih vozil na dan oz. 6 prevozov dnevno.

Zemeljski izkopi

Načrtovana gradnja obsega zemeljski izkop: približno 1.600 m³ (2.890 ton).

Od tega se bo na gradbišču, za zasip, uporabilo 320 m³ (578 ton).

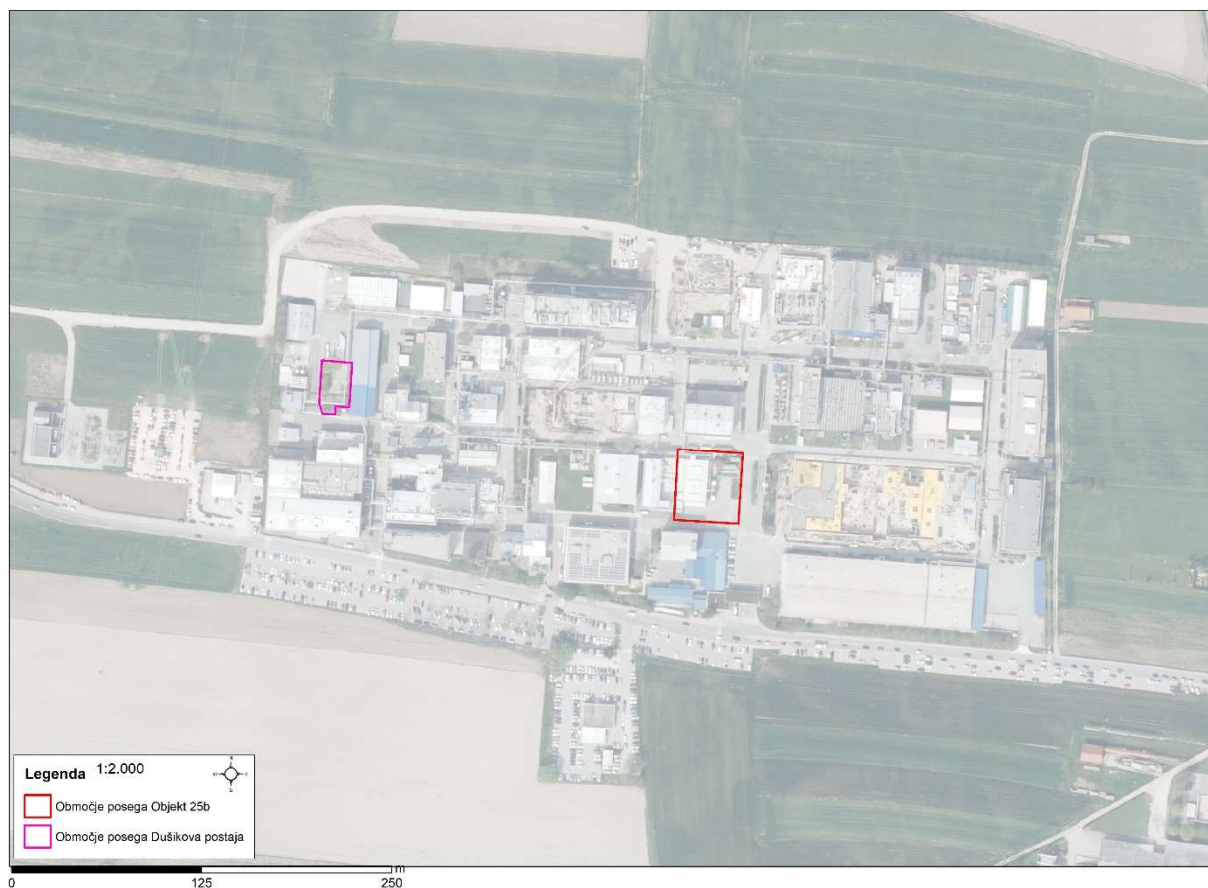
Ostanek zemeljskega izkopa v količini 1.280 m³ (2.312 ton) bo predan pooblaščenemu zbiralcu ali obdelovalcu odpadka.

2.3 LOKACIJA POSEGA

2.3.1 Opis lege v prostoru in lokacije

Lokacija posega se nahaja na Domžalsko – Mengeškem polju, natančneje na območju občine Mengeš.

Najbližja stanovanjska območja od skrajnega dela območja posega so v smeri zahod oddaljena najmanj 525 m (na naslovu Kolodvorska cesta 25) oziroma v smeri vzhod (severovzhod) najmanj 336 m (na naslovu Kamniška cesta 18). Gradbišče se nahaja med že obstoječimi objekti znotraj obrata Novartis.



Slika 3: Območje podjetja Novartis d.o.o. - Mengeš s prikazom približne lokacije nameravanega posega

2.3.2 Parcelne številke, prostorski akti in dejanska raba prostora

Lokacija načrtovanega posega se nahaja znotraj industrijskega kompleksa Novartis d.d. Gradbena parcela predstavlja ureditveno enoto UE11 na parceli št.: 862/70 (del), 862/72, 862/73, 862/86 in 862/71, vse k.o. Mengeš (1938), v velikosti 7.020,5 m².

Na območju nameravanega posega veljajo določbe naslednjih Odlokov:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Mengeš (Uradni vestnik Občine Mengeš, št.: 5/13, 6/13 – popr., 8/17,9/18 in 3/24 s Prilogo 1)
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za ureditveno območje »Lek Mengeš-Domžale« (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 6/09, Uradni vestnik Občine Domžale, št. 10/09) in
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu za širitev industrijske cone »Lek Mengeš – 1. Faza (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 8/23).



Slika 5: Vodovarstvena območja – širše območje (vir: Atlas okolja, /4/)

Lastnosti zajetja

Vodovarstvena območja so sprejeta za vodne vire vodovoda Domžale. Gre za vodnjake Č1, Č2, Č3, Č4 in DG1. Iz vodnjakov Č1, Č2, Č3 in Č5 se črpa po 40 l/s vode, iz vodnjaka Č4 pa 50 l/s. Skupna količina črpanja iz 4 vodnjakov je 210 l/s.

Vodnjaki Č-1, Č-2, Č-3, Č-4 in Č-5 črpajo vodo iz kvartarnega vodonosnika, globoki vodnjaki DG-1, VDG-2, VDG-3 in VDG-4 pa so izvrtani skozi kvartarne sedimente v dolomitni vodonosnik. Globoki vodnjaki so opremljeni tako, da črpajo vodo iz dolomitnega vodonosnika. Globoki vodnjaki so čez celoten kvartarni vodonosnik zacepljeni s polnimi cevmi, medprostor med steno vrtine in cevjo pa je na tem odseku zacementiran.

Tabela 9: Globina podzemne vode in izdatnost vodnjakov, ki so vključeni v vodovodno omrežje (/23/)

Vodnjak	Kota terena (m n.m.)	Globina podzemne vode (m)	Izdatnost vrtine (l/s)
Č-1	305.0	- 16.0	40
Č-2	305.9	- 16.0	40
Č-3	305.0	- 16.0	40
Č-4	305.0	- 16.0	50
Č-5	305.6	- 16.0	40
Skupaj:			210

Tabela 10: Globina podzemne vode in izdatnost vodnjakov, ki črpajo vodo iz dolomitnega

vodonosnika (/23/)

Vodnjak	Kota terena (m n.m.)	Globina podzemne vode med črpanjem (m)	Izdatnost vrtine (l/s)
DG-1	305.6	- 25.0	15
VDG-2	308.3	- 25.0	10
VDG-3	309.4	- 25.0	11
VDG-4	309.2	- 25.0	15
Skupaj:			51

Ocena obstoječega stanja

Meritve v okviru državnega monitoringa

Kakovost podzemne vode v posameznih vodnih telesih se redno spremlja v okviru državnega monitoringa. V okviru republiškega monitoringa podzemnih voda se na tem območju spremlja predvsem podzemna voda, ki se uporablja kot vir pitne vode. Znotraj vodonosnega sistema peščeno prodnega zasipa Mengeško – Domžalskega polja, kamor je uvrščeno tudi obravnavano območje, se spremlja kakovost podzemne vode na dveh merilnih mestih (ki ležita dolvodno v smeri toka podzemne vode) in sicer:

- MENGEŠ Men-1/14, ki je od obravnavane lokacije oddaljeno okoli 1 km dolvodno (jugo-jugozahodno).
- Vodnjak C-4, za vodooskrbo Domžal, je od obravnavane lokacije oddaljen okoli 2,6 km dolvodno (jugo-jugozahodno).

Kemijsko stanje podzemnega vodnega telesa Savska kotlina in Ljubljansko Barje (SIVTPODV1001) je od leta 2007 ocenjeno kot dobro. /24/

Mengeš Men-1/14 v letu 2024 /24/

Leta 2024 sta bila odvzeta 2 vzorca podzemne vode. Na podlagi meritev se ugotavlja:

- osnovne značilnosti vode so bile: temperatura vode, $T_v=13,2$ in $12,3^{\circ}\text{C}$, pH 7,3 in 7,2; električna prevodnost je 566 in $562\ \mu\text{S}/\text{cm}$, nasičenosti s kisikom je bila 97%;
- vsebnosti TOC v podzemni vodi so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode;
- izmerjena vsebnost nitratov = $35\ \text{mg NO}_3/\text{l}$ in ne presega mejne vrednosti $50\ \text{mg NO}_3/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost sulfatov = $8,9\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost kloridov = 13 in $11\ \text{mg}/\text{l}$;
- vsebnosti merjenih pesticidov in metabolitov v podzemni vodi so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode; izjemo predstavljajo metabolit-S-metaloklora ESA ($0,071$ in $0,09\ \mu\text{g}/\text{l}$);
- meritev vsebnosti lahkih organskih spojin in ostankov zdravil ni bilo;
- vsebnosti PFOA so bile $0,00055$ in $0,00039\ \mu\text{g}/\text{l}$, vsebnosti PFOS pa $0,0056$ in $0,0061\ \mu\text{g}/\text{l}$.

DOMŽALE, C-4 v letu 2024 /24/

Leta 2024 sta bila odvzeta 2 vzorca podzemne vode. Na podlagi meritev se ugotavlja:

- osnovne značilnosti vode so bile: temperatura vode, $T_v=12,8^{\circ}\text{C}$, pH = 7,1 in 7,5; električna prevodnost je 552 in $517\ \mu\text{S}/\text{cm}$, nasičenosti s kisikom je bila 97 in 98%;
- vsebnosti TOC v podzemni vodi so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode;
- izmerjena vsebnost nitratov = 24 in $22\ \text{mg NO}_3/\text{l}$ in ne presega mejne vrednosti $50\ \text{mg NO}_3/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost sulfatov = $9,6$ in $8,2\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost kloridov = 12 in $10\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjene vsebnosti pesticidov in metabolitov so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode; izjemo predstavlja metabolit-S-metaloklora ESA ($0,033$ in $0,022\ \mu\text{g}/\text{l}$),
- meritev vsebnosti lahkih organskih spojin in ostankov zdravil v podzemni vodi ni bilo;

- vsebnosti PFOA so bile 0,00061 µg/l (obe), vsebnosti PFOS pa 0,0048 in 0,0047 µg/l.

Meritve v okviru monitoringa na lokaciji Novartis Mengeš

Na območju kompleksa Novartis Mengeš se, skladno z okoljevarstvenim dovoljenjem št. 35407-171/2006-24 z dne 14. 5. 2010, spremenjeno z odločbami št. 35407-22/2010-8 z dne 28. 12. 2010, št. 35407-54/2011-5 z dne 16. 5. 2012, št. 35406-24/2012-3 z dne 23. 8. 2012, št. 35406-25/2013-6 z dne 11. 11. 2013, št. 35406-42/2014-4 z dne 10. 9. 2014, št. 35406-7/2015-7 z dne 20. 4. 2015, št. 35406-33/2015-20 z dne 9. 2. 2016, št. 35406-43/2016-8 z dne 30. 3. 2017, št. 35406-77/2017-5 z dne 15. 11. 2018, št. 35406-21/2019-9 z dne 23. 12. 2019, št. 35406-21/2019-29 z dne 15.11.2021 in št. 35432-138/2022-2550-30 z dne 18.3.2024, čistopis izreka OVD št. 35432-138/2022-2550-33 z dne 10. 5. 2024 /1/, izvaja obratovalni monitoring stanja podzemnih voda. Obratovalni monitoring izvaja pooblaščenec NLZOH, ki pripravi tudi letna poročila. V nadaljevanju povzemamo ugotovitve iz poročila za leto 2024 /27/.

Vzorčenje v vrtinah se izvaja v skladu s Predlogom programa obratovalnega monitoringa stanja podzemne vode za IED napravo LEK d.d. lokacija Mengeš, evidenčna oznaka 211e-13/29483-17 / 8, z dne 29.7.2021 in v skladu z Izhodiščnim poročilom za LEK d.d., Proizvodnja Mengeš -DOPOLNITEV, Evidenčna oznaka 211e-13/29461-17/6 z dne 29. 7. 2021).

Na širši lokaciji obrata Novartis d.o.o. v Mengšu obstajajo naslednji objekti za monitoring kvalitete podzemne vode in sicer štirje piezometri za letni monitoring nivojev podzemne vode z oznako:

- PLM-1,
- PIM-2b/1,
- PIM-2a/1 in
- PLM-2a/3.

V letu 2024 sta biti izvedeni 2 meritvi, ki sta bili upoštevani pri izračunu. Pri parametru nitrati je bila na gorvodnem mestu povprečna koncentracija višja kot na vseh dolvodnih vrtinah, zato spremembe vsebnosti koncentracij na dolvodnih vrtinah niso izračunali.

Opazovanja kažejo, da je zaradi velike debeline vodonosnik Mengeško Domžalskega polja na območju obrata geokemijsko stratificiran, zaradi tega so vplivi v vodonosniku opaznejši blizu gladine podzemne vode kot v globljih predelih vodonosnika. Iz opazovalne vrtine PLM-2b se vzorčijo globlje vode, iz vrtine PLM-2a pa plitvejšee vode.

Debelina zasičenega območja vodonosnika na območju obrata Novartis Mengeš znaša med 40 do 50 m, pri takih vodonosnikih pride do geokemijske stratifikacije vodonosnika, do sprememb prihaja postopoma in zaradi tega mej ni mogoče natančno opredeliti.

Ocenjeno je, da so razmere v gorvodni vrtini stabilne.

Pri pregledu izmerjenih koncentracij se ugotavlja, da so glede na leti 2023 in 2024 pri zadnjih treh meritvah (september 2023 in dve meritvi v 2024) v vzorcih vrtine PLM-2a/1 in PLM-2a/3 povišane koncentracije pri posameznih osnovnih parametrih TOC, natrij, klorid in pri amoniju (velja za obe meritvi v letu 2024). Pri pregledu izmerjenih koncentracij zadevnih nevarnih snovi so ugotovili, da so glede na leti 2023 in 2024 pri zadnjih treh meritvah (september 2023 in dve meritvi v 2024) v vzorcih vrtine PLM-2a/1 in PLM-2a/3 povišane koncentracije za litij in kandersantan. Rezultati meritev elektroprevodnosti v vzorcih vrtine PLM-2a/1 in 2a/3 so prav tako povišani pri meritvi septembra 2023 in obeh meritvah v letu 2024. Vzrok za povišanje koncentracij ni znan.

Uredba o stanju podzemne vode (UL RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22 – ZVO-2) v točki 2c priloge 4 (Postopek ugotavljanja pomembnih in stalno naraščajočih trendov onesnaženja ter določanja izhodiščnih točk za njihovo obračanje) pravi: ugotavljanje trenda temelji na analizi časovne vrste za obdobje najmanj šestih let. Obdobje, ki ga v danem primeru opazujejo, je 3 leta. Obdobje treh let ne

omogoča ustrezne ocene zaradi potencialnih naključnih odklonov in enkratnih dogodkov, kar bi lahko vodilo do napačnih zaključkov, zato trendov niso določili.

Izračunana je sprememba vsebnosti, v vzorcih vrtine PLM-2a/1 in 2a/3 tako pri osnovnih parametrih: TOC, amonij, natrij, kalij, hidrogenkarbonati, sulfati, kloridi, fosfor (skupno), kot tudi pri parametrih zadevnih nevarnih snovi: litij, kandesartan, perindopril, 2-tiazolamin, 4-metil-5-[2-(2,2,2-trifluoro-1,1-dimetiletil)-4-piridinil]-hidrobromid, 4-metil-2-(1,1,1-trifluoro-2-metilpropan-2-il)piridin in 4-cikloheksil-3(trifluorometil)benzojska kislina).

Ugotovljeno je, da parametri, za katere so z Uredbo o stanju podzemnih voda (UL RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22 - ZVO-2) določeni standardi kakovosti podzemne vode (nitrat) in vrednosti praga (diklorometan), ki razmejujejo dobro od slabega kemijskega stanja, v letu 2024 niso bili preseženi.

Izmerjene vsebnosti amonija v dolvodni vrtini PLM-2 (na mestih PLM-2a/1 in PLM-2a/3) presegajo mejno vrednost iz Uredbe o pitni vodi (UL RS, št. 61/23).

Ugotovljeno je tudi, da spremembe vsebnosti za parametre ZNS litij, kandesartan, perindopril, 2-tiazolamin, 4-metil-5-[2-(2,2,2-trifluoro-1,1-dimetiletil)-4-piridinil]-hidrobromid, 4-metil-2-(1,1,1-trifluoro-2-metilpropan-2-il)piridin in 4-cikloheksil-3(trifluorometil)benzojska kislina ne presegajo pripadajočih mejnih vrednosti in zato ne predstavljajo tveganja za okolje in za zdravje človeka, kar je podrobneje prikazano spodaj:

- Na vzorcu dolvodne vrtine PLM-2a/1 spremembo vsebnosti za litij za 32 µg/L in na vzorcu dolvodne vrtine PLM-2a/3 spremembo vsebnosti za litij za 37 µg/L.
 - Vrednost 32 µg/L je 52 krat in 37 µg/L 45 krat nižja kot mejna vrednost, ki ščiti vodni ekosistem PNEC,VODA (predvidena koncentracija brez učinka), ki znaša 1,65 mg/L. Toksikološka referenčna vrednost DNEL (Derived No Effect Level), ki ščiti človeka v primeru kronične oralne izpostavljenosti, znaša za litij 1,2 mg na kg telesne teže na dan. V skladu z navodili za oceno tveganja za zdravje človeka (EMA, 2014) se za privzeto telesno težo kot najslabši možni scenarij upošteva telesna teža 50 kg, kar zagotavlja konzervativen pristop in s tem večjo varnost izračunane najvišje dovoljene izpostavljenosti. Če DNEL preračunamo na privzeto telesno težo, potem znaša najvišja dovoljena izpostavljenost za litij 60 mg na dan. Za zagotavljanje dodatne varnosti nato DNEL na privzeto telesno težo (60 mg na dan), delimo z varnostnim faktorjem 10, s čimer dobimo vrednost 6 mg/dan. Ob predpostavki, da človek konzumira 2L vode dnevno (WHO, 2017) (Cunningham, 2009), znaša predvidena koncentracija brez učinka za človeka ob uživanju podzemne vode PNECPV,ČLOVEK 3 mg/L. Spremembi vsebnosti 32 in 37 µg/L sta 94 oziroma 81 krat nižji kot najvišja dovoljena izpostavljenost za človeka za litij.
Sprememba vsebnosti za litij v vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 ne predstavlja tveganja za ekosistem podzemne vode in za zdravje človeka.
- Na vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 spremembo vsebnosti za kandesartan za 17 µg/L.
 - Vrednost je 59 krat nižja kot mejna vrednost, ki ščiti vodni ekosistem PNECVODA (predvidena koncentracija brez učinka), ki znaša 1000 µg/L. Vrednost je 5,9 krat nižja kot znaša mejna za človeka ob uživanju podzemne vode PNECPV,ČLOVEK, ki znaša 100 µg/L.
Sprememba vsebnosti za kandesartan v vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 ne predstavlja tveganja za ekosistem podzemne vode in za zdravje človeka.
- Na vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 spremembo vsebnosti za perindopril za 0,045 µg/L.
 - Vrednost 0,045 µg/L je 2.200 krat nižja kot mejna vrednost, ki ščiti vodni ekosistem PNECVODA (predvidena koncentracija brez učinka), ki znaša 100 µg/L. Vrednost 0,045 µg/L je 2.200 krat nižja kot znaša mejna za človeka ob uživanju podzemne vode PNECPV,ČLOVEK, ki znaša 100 µg/L.
Sprememba vrednosti za perindopril v vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 ne predstavlja tveganja za ekosistem podzemne vode in za zdravje človeka.

- Na vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 spremembo vsebnosti za 2-tiazolamin, 4-metil-5-[2-(2,2,2-trifluoro-1,1-dimetiletil)-4-piridinil]-hidrobromid za 0,02 µg/L in za 0,025 µg/L.
 - 2-tiazolamin, 4-metil-5-[2-(2,2,2-trifluoro-1,1-dimetiletil)-4-piridinil]-hidrobromid, podatkov na ECHA ni na razpolago. Iz H stavkov predstavljenih v Prilogi 1 Izhodiščnega poročila je razvidno, da snov ni nevarna za človeka in da ima lahko dolgotrajne učinke na vodne organizme. Sprememba vsebnosti je nižja kot 0,10 µg/L, kar je aktivacijska vrednost (»trigger value«) za snovi v okviru okoljske ocene tveganja za podzemne vode. Kadar je koncentracija pod aktivacijsko vrednostjo 0,1 µg/L, snov ne predstavlja tveganja za vodne organizme v podzemni vodi in okoljske ocene tveganja ni treba izvesti.
Sprememba vsebnosti za 2-tiazolamin, 4-metil-5-[2-(2,2,2-trifluoro-1,1-dimetiletil)-4-piridinil]-hidrobromid v vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 ne predstavlja tveganja za ekosistem podzemne vode in za zdravje človeka.
- Na vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 spremembo vsebnosti za 4-metil-2-(1,1,1-trifluoro-2-metilpropan-2-il)piridin za 0,080 µg/L.
 - 4-metil-2-(1,1,1-trifluoro-2-metilpropan-2-il)piridin, podatkov na ECHA ni na razpolago. Iz H stavkov predstavljenih v Prilogi 1 Izhodiščnega poročila je razvidno, da snov ni nevarna za človeka in da ima lahko dolgotrajne učinke na vodne organizme. Sprememba vsebnosti je 1,25 krat nižja kot 0,10 µg/L, kar je aktivacijska vrednost (»trigger value«) za snovi v okviru okoljske ocene tveganja za podzemne vode. Kadar je koncentracija pod aktivacijsko vrednostjo 0,1 µg/L, okoljske ocene tveganja ni treba izvesti in se glede na omenjene zaključki, da snov ne predstavlja tveganja za vodne organizme v podzemni vodi.
Sprememba vrednosti za 4-metil-2-(1,1,1-trifluoro-2-metilpropan-2-il)piridin ne predstavlja tveganja za ekosistem podzemne vode in za zdravje človeka.
- Na vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 spremembi vsebnosti za 4-cikloheksil-3-(trifluorometil)benzojska kislina za 0,43 µg/L.
 - 4-cikloheksil-3-(trifluorometil)benzojska kislina, podatkov na ECHA ni na razpolago. Iz H stavkov predstavljenih v Prilogi 1 IP je razvidno, da snov ni nevarna za človeka in da ima lahko dolgotrajne učinke na vodne organizme. Vrednost 0,43 µg/L je 2,3 krat nižja kot mejna vrednost, ki ščiti vodni ekosistem PNECVODA (predvidena koncentracija brez učinka), ki znaša 0,996 µg/L7.
Sprememba vsebnosti za 4-cikloheksil-3-(trifluorometil)benzojska kislina v vzorcih dolvodnih vrtin PLM-2a/1 in PLM-2a/3 ne predstavlja tveganja za ekosistem podzemne vode in ne predstavlja tveganja za zdravje človeka.

Vrednotenje rezultatov zadevnih nevarnih snovi na merilnem mestu PLM-2a/3 ne odstopa od vrednotenja rezultatov na merilnem mestu PLM-2a/1. Vrednotenje rezultatov na merilnem mestu PLM-2b pri posameznih zadevnih nevarnih snoveh odstopa od rezultatov merilnih mest PLM-2a/1 in LM-2a/3.

Onesnaženje podzemne vode, ki bi ga povzročil obrat, izven ciljne hidrogeološke cone je malo verjetno. Do onesnaženja podzemne vode pa lahko pride gorvodno od obrata, saj se na tem območju nahajajo številne dejavnosti v prostoru, ki lahko predstavljajo tveganje za podzemno vodo.

V dolvodni smeri od obrata so zaznane snovi, ki imajo lahko izvor le v dejavnostih, ki se odvijajo na območju obrata. Ob nadaljnjem večanju obremenitev obstaja možnost, da pride do onesnaženja podzemne vode. Zaradi tehnične kompleksnosti dejavnosti, ki se izvajajo na območju obrata, obstaja verjetnost, da do onesnaženja pride.

Izmerjene vrednosti ZNS v času monitoringa v letu 2024 v podzemni vodi ne presegajo pripadajočih mejnih vrednosti in ne predstavljajo tveganja za okolje in za zdravje ljudi. Kljub temu ugotavljajo, da so v podzemni vodi nekatere ZNS prisotne in v prihodnje je pričakovati tudi detektiranje ZNS, ki bodo aktualno na lokaciji. Zato je potrebno skrbno spremljanje njihovih koncentracij, kar se lahko zagotovi z rednim vsakoletnim obratovalnim monitoringom podzemne vode.

Hidrogeološka zgradba Mengeško – Domžalskega polja

Vodonosnik Ljubljanskega polja na širšem območju sestavljajo peščeno prodnati sedimenti.

Podatki so povzeti po /23/.

V peščeno prodnem zasipu Homškega in Mengeško - Domžalskega polja nastopa medzrnski vodonosnik z bogatimi zalozami podtalnice. V zgornjem delu polja, med Duplico in Homcem, je gladina podtalnice strmo nagnjena od severa proti jugu, gradient meri od 7 ‰ do 15 ‰. Med Križem in Topolami, vzhodno od Pšate se izliva v podtalnico Mengeškega polja podtalnica Kranjskega polja. Pretok iz Kranjskega v Mengeško polje je ocenjen na 132 l/s. Nivo podzemne vode se na tem območju nahaja od 11 do 26 m pod površjem.

Na osrednjem delu polja med Mengšem in Depalo vasjo je gladina podtalnice položna, gradient meri 2 ‰ do 3 ‰. Med Jaršami in Mengšem je gladina podzemne vode na globini od 16 do 21 m in na območju Domžalskega črpališča na globini od 11 do 12 m. Na območju med Depalo vasjo in Šentpavлом je podtalnica na globini od 2 m do 5 m.

Na levem bregu Kamniške Bistrice sta bila med Volčjim potokom in Količevim ugotovljena dva horizonta podzemne vode. Prvi plitvi horizont v globini od 3 do 6 m in drugi, globlji na globini od 8 do 9 m. Med seboj sta ločena z od 2 do 4 m debelo glinasto plastjo. Pri Količevem se oba horizonta združita in je južno od Količevega in Mengša le en horizont podzemne vode.

Na južnem robu Domžalskega polja med Šentpavлом in Šentjakobom ter Beričevim se hidravlični gradient podzemne vode ponovno poveča na 4 – 5 ‰. Povečanje gradienta gre pripisati močnemu stanjšanju vodonosne prodne plasti na območju med Šentpavлом, Dragomljem in Biščami, tako da se del podtalnice izliva v studenčnico Gobovšek del pa odteka z močnim strmcem gladine naprej proti studenčnicam v Dolu.

Gladina podzemne vode je na območju izvirov v Šentpavlu le 1 do 2 m globoko pod površino, medtem ko je v smeri proti jugu, proti robu savske terase med Šentjakobom in Beričevim vse globlje. V Podgorici in Šentjakobu je od 7 do 9 m globoko pod površino. Pod robom terase, ki je visoka okrog 9 m, izdanja podzemna voda v studenčnicah.

Podzemna voda v prodnem zasipu spodnjega toka Kamniške Bistrice, na območju tovarne JUB je tik pod površino in se drenira v studenčnice južno in jugozahodno od tovarne. Del podzemne vode v prodnem zasipu Kamniške Bistrice se pretaka v izvir v Dolskem, kjer se meša s podtalnico vršaja Kamnice. Smer toka podtalnice je približno zahod – vzhod, hitrost pretakanja podzemne vode pa je 5 do 6 m/dan.

Območje med Trzinom in Ježo pri Črnučah ter potokom Blatnico se ne prišteva k prodnemu zasipu Mengeško – Domžalskega polja. Večji del tega območja sestavljajo glinaste in glinasto prodne naplavine, ki preprečujejo pretakanje podzemne vode s severa v smeri proti Ježi in Nadgorici. Zato so tod le manjši površinski tokovi in zamočvirjena tla. Vsi površinski tokovi se izlivajo v Pšato.

V preseku preko Križa in Topol je vodonosna prodna plast debela 16 – 20 m. Na območju Križ, Suhadol in Topol se nahaja okrog 6,5 m pod površino tanek horizont viseče podzemne vode, ki se približno 1 km vzhodno od profila preliva v spodnji horizont podzemne vode. Vrhnji viseči nivo podzemne vode se nahaja na več metrov debeli plasti gline, napaja pa se z infiltracijo padavin.

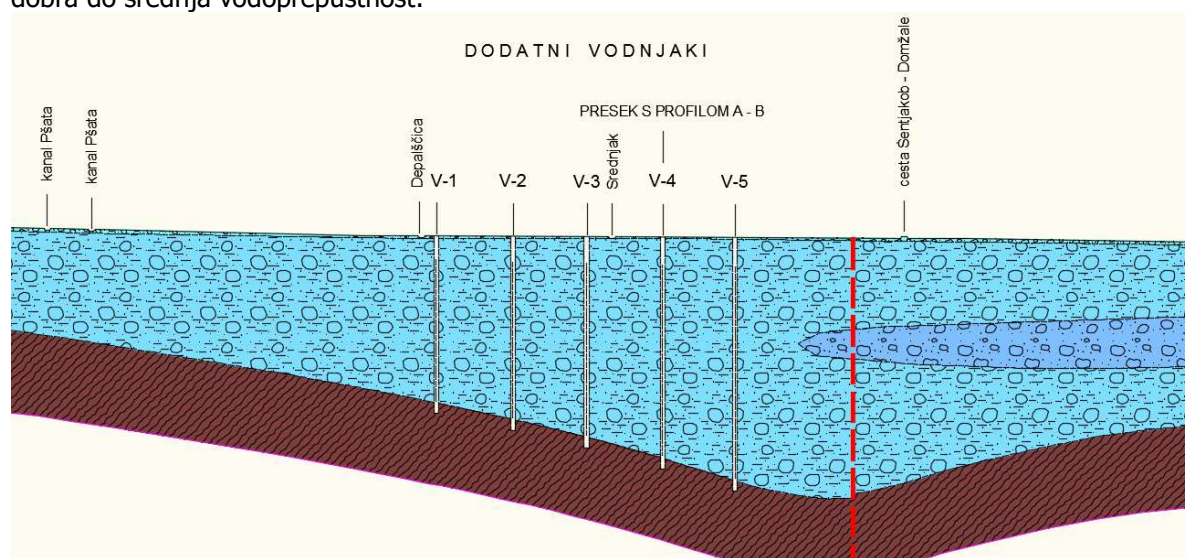
V preseku od Domžal preko vodarne do Trzina je debelina vodonosne prodne plasti ocenjena v povprečju na 40 m. Na območju med Selom pri Ihanu in Biščami je vodonosna prodna plast debela povprečno le 7 m. Vendar je prod izredno čist in zato zelo dobro vodoprepusten.

Na območju med Biščami in Podgorico je debelina prodne plasti znatno večja, vendar je prod meljast in zato slabše prevoden. Vodonosna prodna plast je debela povprečno 20 m. Presek, skozi katerega se pretaka podzemna voda med Selom pri Ihanu in Podgorico je trikrat manjši kot presek preko domžalske

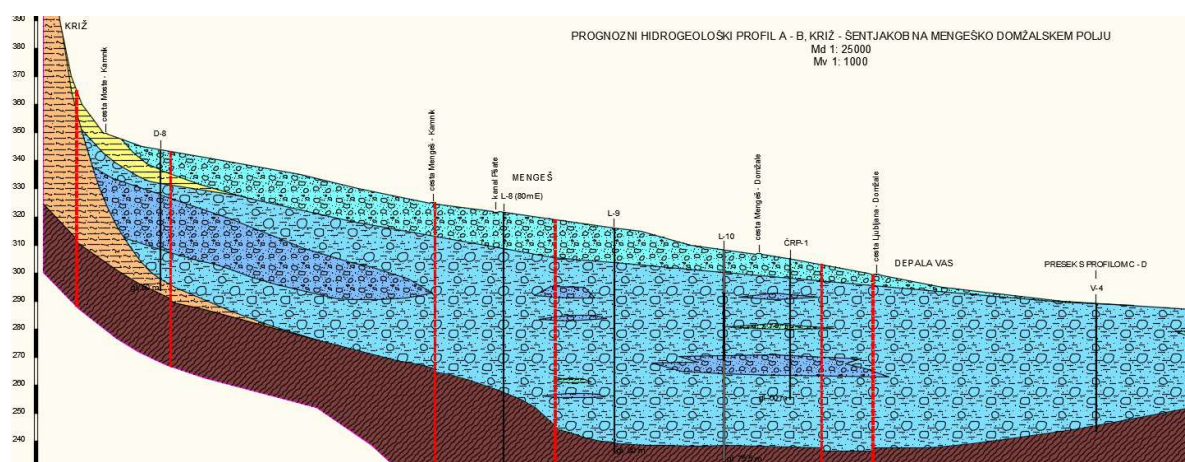
vodarne. Zato ta presek kljub večjemu gradientu gladine podtalnice ne more prevajati enake količine podtalnice. Preostali del podzemne vode se izliva na površino v studenčnico Gobovšek.

Iz litoloških popisov vrtin, ki so bile narejene na območju Mengeškega polja je razvidno, da gradi vrhnji del prodnih naplavin do globine 6 – 12 m čist bistriški peščen prod z dobro vodoprepustnostjo. Na osnovi črpalnih poskusov je bil izračunan koeficient prepustnosti, ki znaša za te plasti pri Ihanu $1,26 \times 10^{-2}$ m/s in pri Študi $5,4 \times 10^{-3}$ m/s, zelo dobra vodoprepustnost.

Spodnji del peščeno prodnatega zasipa Mengeškega polja vsebuje veliko melja, vmes pa so plasti in vložki neprepustne gline, glinastega proda in konglomerata, ki so debele do 6 m. Koeficient prepustnosti tega dela zasipa meri pri Mengšu $K = 4,6 \times 10^{-3}$ m/s in $1,67 \times 10^{-3}$ m/s pri Leku, zelo dobra vodoprepustnost. Za črpalnišče domžalskega vodovoda je na razpolago le podatek o prepustnosti starejšega prodnega nanosa v vodnjaku Č4, kjer znaša $4,9 \times 10^{-3}$ m/s. Po podatkih meritev gladine med poskusnim črpanjem v vodnjaku Č3 v domžalskem črpalnišču ustreza za območje vodnjakov št. 1, 2 in 3 vrednost koeficienta prepustnosti $K = 1 \times 10^{-3}$ m/s (Rogelj, Petauer, 1993). Te vrednosti koeficienta vodoprepustnosti uvrščajo prodni zasip med dobro vodoprepustne sedimente. V Količevem, ki je že povsem na obrobju polja je koeficient prepustnosti ovrednoten na $K = 5,2 \times 10^{-4}$ do $5,5 \times 10^{-5}$ m/s, dobra do srednja vodoprepustnost.



Slika 6: Hidrogeološki profil C-D Trzin - Ihan na Mengeško - Domžalskem polju; izsek na mestu črpalnišč pitne vode Domžale /23/



Slika 7: Hidrogeološki profil A-B Križ - Šentjakob na Mengeško - Domžalskem polju /23/

OZNAKA	GEOLOŠKI OPIS	HIDROGEOLOŠKI OPIS
	Kvarter - holocen - prod, meljasto peščen prod	medzmska poroznost, dobra vodoprevodnost in dobra izdatnost
	Kvarter - holocen - peščen prod	medzmska poroznost, dobre vodoprevodnosti in visoke izdatnosti
	Kvarter - pleistocen, holocen - meljasto peščena glina	medzmska poroznost, gline so za vodo zelo slabo prepustne do neprepustne,
	Kvarter - pleistocen - prodni zasip (meljasto peščen prod)	medzmska poroznost, dobre vodoprevodnosti in visoke izdatnosti
	Kvarter - pleistocen - pole in leče peščenega proda	medzmska poroznost, dobre vodoprevodnosti in visoke izdatnosti
	Kvarter - pleistocen - leče zaglinjenega proda	medzmska poroznost, srednje do slabe vodoprevodnosti
	Miocen - peščeno meljasta glina	medzmska poroznost, srednja do slaba prepustnost, gline neprepustne
	Karbon, spodnji perm - glinasti skrilavec in peščenjak	medzmska in razpoklinska poroznost, slabe vodoprevodnosti, in slabe izdatnosti, za vodo zelo slabo prepustne do neprepustne kamnine

Slika 8: *Legenda h gornjima slikama (Vir: /23/)*

Smer toka podzemne vode

Na območju Mengeškega – Domžalskega polja je generalna smer toka podzemne vode od severa proti jugu. Iz dolgoletnega monitoringa na Domžalskem-mengeškem polju je razvidno, da imajo podzemne vode na območju severno od Mengša, smer pretakanja bolj iz zahodnega kvadranta (vodonosnik se napaja predvsem z dotoki podzemnih vod iz Kranjskega polja). Na zahodni strani polja so torej hidroizohipse usmerjene proti osrednjemu delu polja, kar je od SV proti JZ. Proti jugu je smer pretakanja podzemnih vod iz severa proti jugu.

Kamniška Bistrica na tem območju napaja vodonosnik (močna infiltracija rečne vode v vodonosnik), zato so hidroizohipse usmerjene od reke proti jugozahodu.

Z globinskim piezometrom je bilo leta 2017 ugotovljeno, da prihaja tudi do znatnih dotokov podzemne vode iz triasnega dolomita (predkvartarna podlaga prodnega zasipa) na globinah okoli 68 m.

Ocena zalog podzemne vode

Mengeško – Domžalsko polje je trenutno glavni vir vodooskrbe Domžal. Trenutna poraba vode v vodovodnem sistemu Domžal znaša 120 l/s. Izdatnost obstoječe vodarne na lokaciji jugozahodno od Rodice je 170 l/s. Za izboljšanje kakovosti podzemne vode so bile na zahodnem pasu osrednjega dela polja med Mengšem in Trzinom izvrtane štiri 100 m globoke vrtine v dolomitno podlago peščeno prodnatega zasipa polja. Skupna izdatnost vrtin je 50 l/s podzemne vode.

V okviru preteklih raziskav je bil narejen okvirni izračun zaloga podzemne vode na Mengeško – Domžalskem polju. Skozi presek Trzin-Vir, preko domžalskega črpališča, se pri nizkem vodnem stanju pretaka 0,389 m³/s. Od tega odpade na dotok iz Kranjskega polja skozi presek Topole-Križ 0,132 m³/s. Ves ostali pretok podzemne vode odpade na infiltracijo padavin, ki padejo na prodno ravnico in delno tudi na infiltracijo hudourniških voda iz obrobne gričevja. Infiltracija vode iz zablatene struge Kamniške Bistrice je neznatna.

V preseku Podgorica-Bišče-Selo pri Ihanu, preko izvira Gobovšek, je ocenjen pretok podzemne vode za sušno obdobje na 0,291 m³/s. Od tega se večji del te količine, to je 0,245 m³/s pretaka skozi zelo prevoden bistrški prod med Biščami in Selom pri Ihanu. Le manjši del podzemne vode v količini 0,046 m³/s se pretaka skozi meljast in zaglinjen starejši bistrški prodni nanos med Podgorico in Biščami. Tej količini podzemne vode se prišteva še pretok studenčnice Gobovška, v katerega se drenira del podzemne vode. Izvir je imel v sušnem obdobju (feb. 1982) pretok 0,203 m³/s.

Podzemna voda, ki teče skozi presek Podgorica-Selo pri Ihanu, v skupni količini 0,291 m³/s, se izliva v izvire pod Beričevim, Dolom in Klečami in katerih skupen pretok znaša v sušnem obdobju 0,151 m³/s. Ocenjuje se, da se okoli 0,088 m³/s podzemne vode drenira v reko Savo pod vodno gladino /23/.

Hidrogeološka zgradba obravnavanega območja

Na podlagi geološkega popisa vrtin, piezometrov ter analize DMR-ja in OGK, list Ljubljana, se ugotavlja, da kvartarni vodonosnik gradijo prodni zasipi Kamniške Bistrice. Prvi, višje ležeči je sestavljen predvsem iz proda, starejši pa vsebuje večje količine melja, peska in deloma tudi gline ter konglomerata. Prodniki so pretežno iz karbonatnih kamenin, zasledimo tudi klastite in magmatske kamnine. Ima medzrnsko poroznost in je dobro vodoprepusten. Vodonosnik je odprtega tipa s prostim nivojem podzemne vode.

Skladno z izoblikovanostjo podlage in debelino peščeno prodnatega zasipa je vodonosnik najdebelejši v osrednjem delu Mengeško-Domžalskega polja. Napaja se iz ravnice pod Kamnikom z infiltracijo Kamniške Bistrice, z dotoki podzemne vode iz severovzhoda, iz Kranjskega polja ter infiltracijo padavin na njegovem prispevnem območju.

Karbonske plasti v podlagi so za vodo nepropustne.

Globina do podzemne vode

Nivo podzemne vode je določena na podlagi Poročila o letnem monitoringu podzemnih vod za leto 2023, /25/:

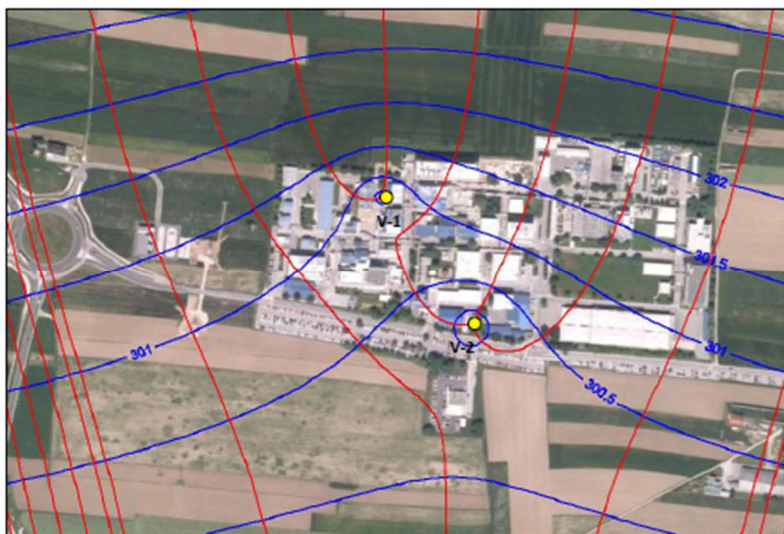
Monitoring podzemne vode se izvaja v objektih za monitoring podzemne vode:

- dva vodnjaka V1 in V2;
- štirje piezometri za letni monitoring nivojev podzemne vode (P-1, Plm-2a, Plm-1 in P-4).

Iz poročila /25/ izhaja, da so nivoji podzemne vode v letu 2014 dosegli maksimume glede na dolgoletno opazovanje, od leta 2015 pa so se povprečni nivoji konstantno zniževali. Ta trend se je nadaljeval tudi skozi celotno leto 2022, ko so nivoji septembra dosegali dosedaj minimalne izmerjene vrednosti. Dvig podzemne vode se je zgodil v drugi polovici septembra in je bolj ali manj kontinuirano potekal vse do konca leta 2023. Zaradi nadpovprečno namočenega leta 2023 (predvsem druga polovica) so se nivoji podzemnih vod v drugi polovici leta približali maksimalnim izmerjenim vrednostim ter so se nahajali v območju visokih vod.

Na podlagi letnega monitoringa v letu 2023 je bilo ugotovljeno, da se je nivo podzemnih vod na območju tovarne formiral v obdobju visokih vod na kotah med 307-304 m.n.v. v obdobju nizkih vod pa na kotah med 300-298 m.n.v., torej do 7 m nižje.

Na osnovi monitoringa je lepo opazno vplivno območje vodnjakov V-1 in V-2, ki znaša največ 300 m. Pomemben podatek je, da se pri črpanju spremeni smer pretoka podzemne vode, hkrati pa povzroči tudi dotok podzemnih vod iz zahodnega kvadranta. To dokazujejo tudi kemične analize vode.

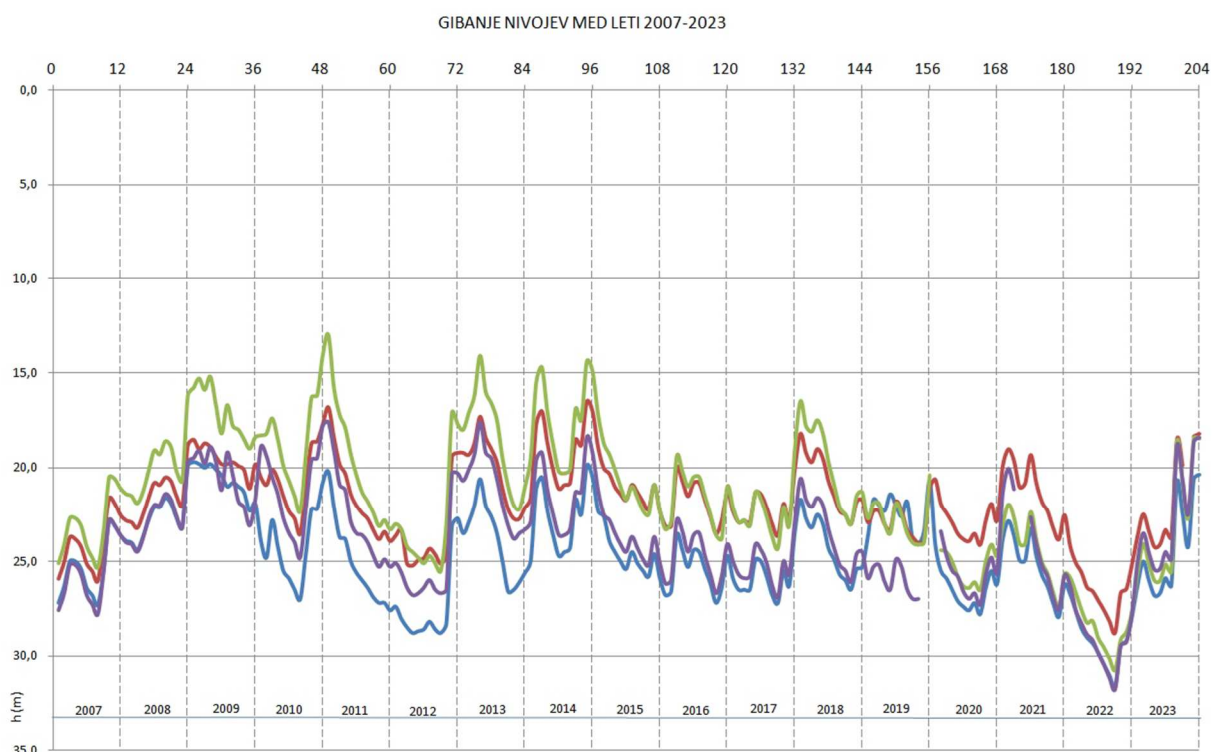


Slika 9: Model toka podzemne vode (modro – hidroizohipse, rdeče – tokovnice, vir: /25/)

Nivoji podzemnih vod med leti 2007-2023

Večji časovni interval opazovanja nivojev podzemnih vod pokaže, da so nihanja podzemne vode na Mengeškem polju zelo velika in znašajo tudi preko 15 m (visoke vode v letu 2010, nizke vode v letu 2022). V časovnem obdobju 1990-2019 je opaziti tendenco zniževanja nivojev podzemne vode na Mengeškem polju, kar je razvidno tudi iz monitoringa na območju Novartis-a (spodnja slika).

Iz primerjave podatkov je trzavidno, da v letu 2023 ni bila presežena gladina podzemne vode stabilnega referenčnega desetletnega obdobja 1990-2001 in tudi ni presegla predvideno gladino podzemne vode v referenčnem obdobju 2021-2027 (NGW_3M): piezometer Plm-1: min. 30,7 m, kar nakazuje, da je bilo leto 2023 dokaj namočeno.



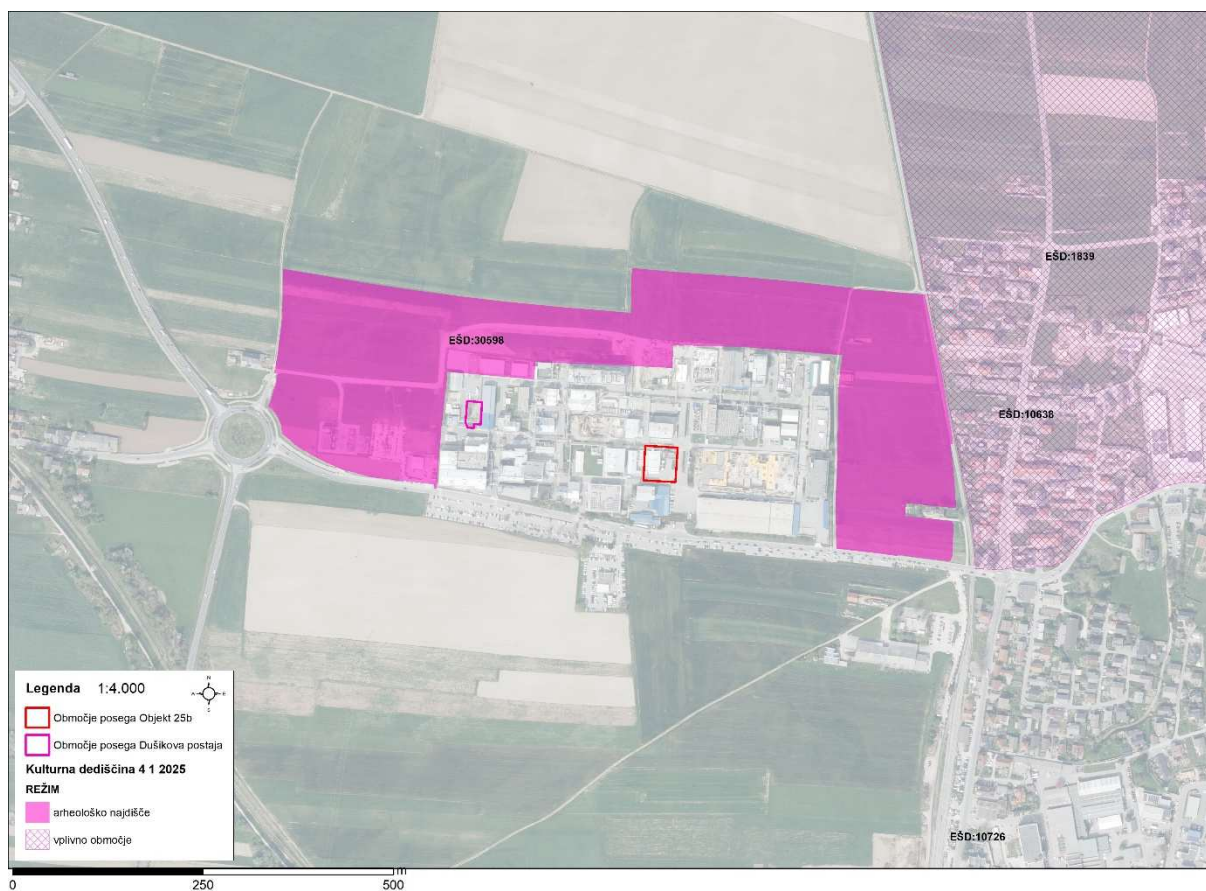
Slika 10: Gibanje nivojev med leti 2007 in 2023 (vir: /25/)

2.3.3.2 Varstvo kulturne dediščine

Območje posega ne posega na območja enot kulturne dediščine. Najbližja območja KD so oddaljena najmanj 30 m zahodno od območja nameravanega posega (prestavitev dušikove postaje) oziroma 110 m severno (objekt 25b). Najbližja območja so prikazana na tabeli in sliki spodaj.

Tabela 11: Kulturni spomeniki in dediščina na območju posega

EŠD	Ime	Režim	Tip
30598	Mengeš – Arheološko območje Kamnica	arheološko najdišče	arheološka dediščina
1839	Homec - Cerkev Marijinega rojstva	vplivno območje	sakralna stavbna dediščina
10638	Preserje pri Radomljah - Znamenje	dediščina	sakralna stavbna dediščina



Slika 11: Kulturni spomeniki in dediščina v širši okolici, z označeno lokacijo posega (vir: /7/)

Splošne varstvene usmeritve, po Pravilniku o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (UL RS, št. 102/10):

- spodbujanje trajnostne uporabe dediščine, ki dolgoročno ne povzroča izgube njenih kulturnih lastnosti,
- spodbujanje vzdržnega razvoja dediščine, s katerim se omogoča zadovoljevanje potreb sedanje generacije, ne da bi bila s tem okrnjena ohranitev dediščine za prihodnje generacije,
- spodbujanje dejavnosti in ravnanj, ki ohranjajo kulturne, socialne, gospodarske, znanstvene, izobraževalne in druge pomene dediščine,
- ohranjanje lastnosti, posebne narave in družbenega pomena dediščine ter njene materialne substance,
- dovoljeni so posegi v dediščino, ki upoštevajo in trajno ohranjajo njene varovane vrednote,
- dovoljeni so posegi, ki omogočajo vzpostavitev trajnih gospodarskih temeljev za ohranitev dediščine ob spoštovanju njene posebne narave in družbenega pomena.

2.3.3.3 Ohranjanje narave – Natura 2000

Najbližje območje Natura 2000 se nahaja v oddaljenosti približno 1,5 km (Objekt 25b) oz. 1,25 km (prestavljena dušikova postaja) zahodno od lokacije nameravanega posega:

- Območje Natura 2000 Rašica (SAC, SI3000275) - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-Odl.US, 3/14, 21/16, 47/18).



Slika 12: Območja Natura 2000 v širši okolici, z označeno lokacijo posega (vir: /5/)

Uredba določa splošne varstvene usmeritve za načrtovanje in izvajanje posegov in dejavnosti na teh območjih, med drugim:

- Na Natura območjih se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:
 - ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
 - ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
 - ohranja ali izboljšuje kakovost habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitatov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
 - ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena.
- Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.
- Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:

- živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne, ali v čim manjši možni meri, sovпада z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
- rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.

2.3.3.4 Ohranjanje narave – naravne vrednote

V širši okolici nameravanega posega se nahajajo naslednje naravne vrednote:

- Homški hrib (ID 5014) geomorfološka naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 1,2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega.
- Rašica - Dobeno - Gobavica - osameli kras (ID 5032 V) geomorfološka in hidrološka naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 1,5 km (Objekt 25b) oz. 1,15 km (prestavljena dušikova postaja) zahodno od lokacije nameravanega posega.
- Mengeš – park ob Ravbarjevem gradu (ID 5267) - Park za gradom z lipovim drevoredom v Mengšu (lokalni nivo), v oddaljenosti približno 1,4 km (Objekt 25b) oz. 1,085 km (prestavljena dušikova postaja) zahodno do severozahodno od lokacije nameravanega posega.

Varstvene usmeritve za varstvo naravne vrednote, po Uredbi o zvrsteh naravnih vrednot (UL RS, št. 52/02, 67/03), so usmeritve za posege in dejavnosti človeka na naravni vrednoti in na območju, ki je z naravno vrednoto vidno ali funkcionalno povezano (območje vpliva na naravno vrednoto), z namenom, da se naravna vrednota ohranja. Za posege in dejavnosti na naravni vrednoti velja:

- Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti.
- Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:
 - na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.
 - na botanični in zoološki naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje.
- Naravne vrednote se praviloma ohranjajo v obstoječi rabi, ki mora potekati na sonaraven način, da ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira izvajanja njenega varstva.



Slika 13: Naravne vrednote v širši okolici (vir: /5/ in /6/)

2.3.3.5 Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja

V širši okolici se nahaja EPO Rašica, Dobeno, Gobavica (ID 34300) v oddaljenost približno 1,5 km (Objekt 25b) oz. 1,25 km (prestavljena dušikova postaja) zahodno od lokacije nameravanega posega.

V skladu z Uredbo o ekološko pomembnih območjih (UL RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18) se pri izvajanju posegov izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.



Slika 14: Ekološko pomembna območja v širši okolici (vir: /5/)

2.3.3.6 Ohranjanje narave – Zavarovana območja

V širši okolici (v oddaljenosti ca 2,6 km vzhodno) se nahaja zavarovano območje Krajinski park Češeniške in Prevojske gmajne (ID 5009), zavarovano z Uredbo o Krajinskem parku Češeniške in Prevojske gmajne (UL RS, št. 42/2023).

Na območju krajinskega parka se spodbujajo predvsem aktivnosti, ki prispevajo k spoznavanju krajinskega parka in doživljanju narave ter naravi prijaznemu preživljanju prostega časa in trajnostni rabi naravnih virov, kar omogoča doseganje ciljev krajinskega parka. V krajinskem parku se posegi, dejavnosti in ravnanje lahko izvajajo v obsegu, času in na način, ki je skladen z varstvenimi cilji in varstvenimi režimi, določenimi s predmetno uredbo. V krajinskem parku med drugim ni dovoljeno:

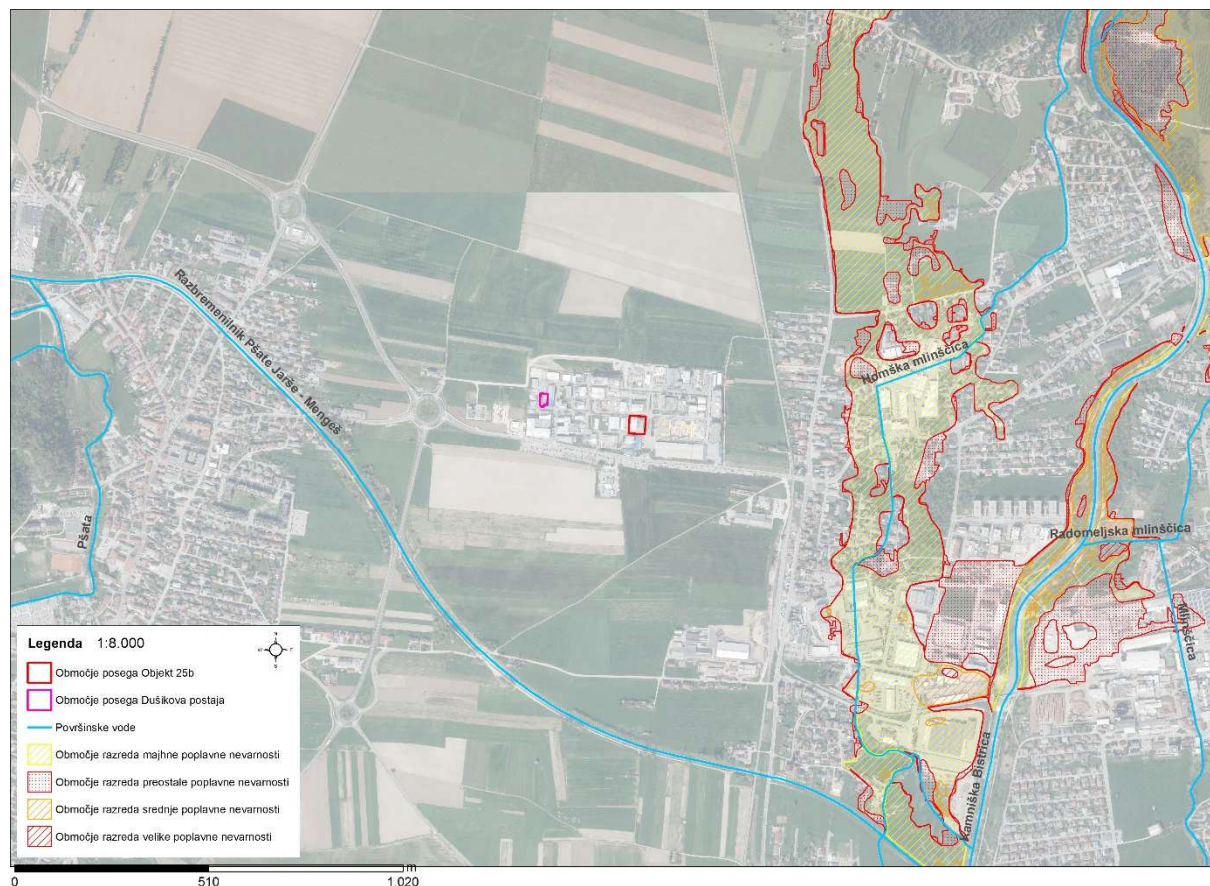
- graditi, postavljati ali nameščati objektov, naprav, predmetov, reklam ali drugih oznak, razen pomožnih lovskih objektov (preže in krmišča);
- zasipavati, odkopavati ali kakor koli drugače spreminjati oblikovanosti površja;
- krčiti gozda, spreminjati namenske rabe gozdnih zemljišč in kmetijskih zemljišč, razen v gozdna zemljišča; 4. vzpostavljati infrastrukture za športno-rekreacijske dejavnosti;
- graditi ali nadelovati novih gozdnih cest, spreminjati namena gozdnih cest in utrjevati cest z asfaltom;
- spreminjati naravnega vodnega režima v krajinskem parku in na območju vpliva nanj (izsuševati, meliorirati, poplavljeni, zadrževati in odvzemati vode, urejati vodotokov in podobno);
- spreminjati naravnega reliefa, razen izvajanja renaturacij ali sanacij;
- sekati ali obsekavati vegetacije ob vodotokih;
- spreminjati naravne sestave tal ali drugače onesnaževati tla in odnašati rodovitne prsti;
- umetno osvetljevati ali zatemnjevati habitata rastlin in živali ali drugih delov krajinskega parka;
- voziti se z vozili na motorni pogon, razen za vožnje pri opravljanju lovskočuvajske in ribiškočuvajske službe, dejavnosti gospodarjenja z gozdovi in divjadjo, dejavnosti gospodarjenja s kmetijskimi

zemljišči, za opravljanje nalog javnih služb in posegov, za dostop do ribnikov ter po obstoječi občinski cesti Radomlje–Rova.

2.3.3.7 Površinske vode in poplavna varnost

V oddaljenosti približno 690 m (Objekt 25b) oz. 610 m (prestavljena dušikova postaja) jugozahodno od lokacije nameravanega posega se nahaja Razbremenilnik Pšate Jarše - Mengeš, v oddaljenosti približno 640 m vzhodno se nahaja potok Homška mlinščica.

Območje posega se nahaja izven območij poplavne nevarnosti, kot je razvidno iz slike spodaj.



Slika 15: Poplavna nevarnost in vodotoki v širši okolici (vir: Atlas okolja /4/)

Obravnavano območje leži približno na sredini severnega dela Mengeškega – Domžalskega polja, ki ga omejujeta Kamniška Bistrica na vzhodni in Pšata na zahodni in tudi južni strani. Kamniška Bistrica je od obravnavane lokacije oddaljena okoli 1,17 km proti vzhodu.

Reka Kamniška Bistrica je po svojem značaju najbolj urbanizirana reka v Sloveniji. Skupaj s svojimi pritoki, med katerimi so tako manjši potoki kot številne mlinščice ter z vodnim in obvodnim prostorom, predstavlja enega najbolj bogatih naravnih biotopov, ki ga je potrebno ohranjati kot prostorski kontinuum. Ti so najboljša osnova za zasnovo zelenih sistemov na območju intenzivne rabe prostora, saj predstavljajo naravne koridorje, ki lahko med seboj povezujejo večje naravne površine, kot so gozdovi in močvirja, v celovit sistem in tako med drugim omogočajo tudi nemoteno migracijo živali.

Površina porečja Kamniške Bistrice obsega 534,4 km² reliefno razgibanega ozemlja med Ljubljanskim poljem na jugu in Kamniško-Savinjskimi Alpami na severu. Srednji letni pretok Kamniške Bistrice na vodomerni postaji Kamnik I je v obdobju 1946-2000 znašal 7,56 m³/s, na Viru v obdobju 1978-2000 5,43 m³/s in v Domžalah v obdobju 1978-1991 10,3 m³/s. »Primanjkljaj« v rečnem pretoku na Viru v primerjavi s Kamnikom je posledica pretakanja rečne vode po mlinščicah in verjetno tudi ponikanja

rečne vode v podzemni vodonosnik. Na izlivu Kamniške Bistrice naj bi po ocenah za obdobje pred letom 1970 znašal srednji letni pretok 20,9 m³/s, srednji letni nizki pretok 3,75 m³/s, najnižji pretok 1,95 m³/s in najvišji pretok 240 m³/s.

Reka Pšata je 28,4 km dolga reka v porečju Save in je desni pritok Kamniške Bistrice. Njeno porečje zajema 139 km². Izvira na južnem robu Kamniško-Savinjskih Alp. V Kamniško Bistrico se izliva zahodno od naselja Dol pri Ljubljani.

2.3.3.8 Ostalo

Na lokaciji posega in v okolici ni varovalnih gozdov ali gozdov s posebnim namenom.

2.4 OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE

Okoljskih vidikov, za katere obstaja verjetnost, da bo načrtovani poseg nanje pomembno vplival, ni.

3. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

3.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

3.1.1 Obstoječe stanje

3.1.1.1 Kakovost zunanjega zraka

Območje posega in okolica se, skladno z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22-ZVO-2), glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM₁₀ in PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren uvršča v območje SIC (celinsko območje), glede na svinec, arzen, kadmij in nikel pa v območje SITK (območje težke kovine). Stopnja onesnaženosti zraka na območjih SIC / SITK je določena v Odredbi o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22-ZVO-2, 30/23), kot je, glede na mejne vrednosti, prikazano v naslednji tabeli.

Tabela 12: Stopnja onesnaženosti zraka na območjih SIC / SITK glede na mejne vrednosti

Oznaka območja, aglomeracije, cone ali podobmočja	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	svinec	CO	benzen
SIC	II	II	II	II	II	/	II	II
SITK	/	/	/	/	/	II	/	/

Legenda	
Stopnja onesnaženosti zraka	Raven onesnaževala
II	pod mejno vrednostjo
I	nad mejno vrednostjo
/	ni relevantno

V širši okolici obravnavane lokacije ni pomembnejših industrijskih virov onesnaževanja zraka, le-ti se nahajajo vzhodno ob lokacije posega in sicer MM Količevo d.o.o. (Proizvodnja kartona, IED naprava, v oddaljenosti ca. 1 km, smer jugovzhod) in Helios TBLUS Količevo d.o.o. (Tovarna barv, lakov in umetnih smol, IED naprava in Seveso obrat večjega tveganja, v oddaljenosti ca. 1,8 km, smer jugovzhod). Glavni viri je promet po glavni cesti Mengeš – Trzin ter okoliških regionalnih cestah (Domžale – Duplica, Moste – Mengeš), v manjši meri kmetijska dejavnost v širši okolici in v času ogrevalne sezone, individualna kurišča v bližnjih stanovanjskih naseljih.

3.1.1.2 Emisije snovi v zrak iz naprave

Podjetje Novartis d.o.o. (prej LEK d.d.), ima za obratovanje naprave, ki v proizvodnji osnovnih farmacevtskih izdelkov uporablja kemične in biološke postopke, naprave za sosežig odpadnih topil in njunih neposredno tehnično povezanih pridobljeno IED okoljevarstveno dovoljenje (OVD) št. 35407-171/2006-24 z dne 14.05.2010 in več sprememb (35407-22/2010 z dne 28.12.2010, 35407-54/2011 z dne 16.5.2022, 35406-24/2012 z dne 23.8.2022, 35406-25/2013 z dne 11.11.2013, 35406-42/2014 z dne 10.9.2014, 35406-7/2015 z dne 20.4.2015, 35406-33/2015 z dne 9.2.2016, 35406-43/2016 z dne 30.3.2017, 35406-77/2017 z dne 15.11.2018, 35406-21/2019 z dne 23.12.2019, 35406-21/2019 z dne 15.11.2021 ter 35432-138/2022-2550-30 z dne 18. 3. 2024, čistopis izreka OVD št. 35432-138/2022-2550-33 z dne 10. 5. 2024 /1/. Na podlagi OVD podjetje izvaja redne meritve emisij snovi v zrak iz proizvodnje.

Vpliv emisij v zrak iz sedanje dejavnosti na območju obrata Novartis – Mengeš je omejevan s številnimi mehanskimi filtri za odstranjevanje trdnih delcev in termičnim postopkom obdelave s topli onesnaženega zraka.

V nadaljevanju povzemamo ključne ugotovitve iz posameznih poročil in sicer iz Poročila o emisijah snovi v zrak /8/, Letnega poročila o trajnih meritvah emisije snovi v zrak iz naprave za sosežig odpadnih topil 1 /9/ in 2 /10/ ter iz poročil o občasni meritvah emisij snovi v zrak iz kurilnih naprav /11//12//13//14/.

Iz Poročila o emisijah snovi v zrak, ki ga je pripravil pooblaščenec ZVD, d.o.o. za leto 2024 na podlagi občasni meritev emisij na izpustih Z20 (Finalizacija farmacevtskih izdelkov in surovin), Z41 (Krio naprava) in Z42 (Regenerativna termična oksidacija – RTO) (Z11 – Proizvodnja PIPOS – 45B proizvodnja perinopila med meritvami ni obratoval) izhaja, da so bili vsi rezultati meritev emisijskih koncentracij merjenih snovi iz naprav v podjetju Novartis d.o.o.,- PE Mengeš, v času meritev v dovoljenih mejah. /8/

Iz letnega poročila o trajni meritvi emisij snovi v zrak iz naprave za sosežig odpadnih topil 1 (Z22, PK2 – Vitomax 200 HS) za leto 2024, ki ga je pripravil pooblaščenec RACI, d.o.o., izhaja, da je občasno (8x v celem letu) prišlo do preseganja dnevne povprečne vrednosti za NOX (MEV = 200 mg/m³), vendar z upoštevanjem merilne negotovosti 20 % za NOX ta vrednost ni bila presežena (meritve nižje od 240 mg/m³), iz česar sledi, da so meritve ustrezne in brez preseganj. /9/

Iz letnega poročila o trajni meritvi emisij snovi v zrak iz naprave za sosežig odpadnih topil 2 (Z44, PK1 – Vitomax 300 HS) za leto 2024, ki ga je pripravil pooblaščenec RACI, d.o.o., izhaja, da v letu 2024 ni bilo preseženih emisij. /10/

Iz poročil o občasni meritvi za leto 2024, ki jih izvaja pooblaščenec NLZOH dvakrat letno, in sicer na izpustih naprav za sosežig odpadkov z oznako Z22 in Z44 /11//12//13//14/, izhaja, da so emisije snovi v zrak so v skladu z določili Okoljevarstvenega dovoljenja /1/.

3.1.2 Gradnja

3.1.2.1 Vpliv posega

Emisije onesnaževal v zrak v času gradnje bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornih vozil za odvoz gradbenih odpadkov in dovoz gradbenih materialov. Gradnja bo predvidoma trajala skupno 16 mesecev, število težkih tovornih vozil (nad 7,5 t) za dovoz in odvoz z gradbišča pa je ocenjeno na največ 6 tovornih vozil v času najbolj intenzivnih gradbenih del. Vpliv bo začasen in reverzibilen ter bo zaznaven predvsem na območju posega in v okolici dovozne ceste, ki pa je asfaltirana, zato se pomembnejši emisij prahu zaradi tovornega prometa ne pričakuje.

Z namenom numerične določitve vpliva na kakovost zraka smo izračunali emisijo delcev PM₁₀ zaradi raznovrstnih gradbenih del na gradbišču, ki vključujejo izkope, nalaganje, prevoze gradbene mehanizacije in podobno. Pri prevozih po območju gradbišča in po gradbiščnih cestah, ki se navezujejo na obstoječe javno cestno omrežje, določamo prašenje zaradi vožnje po neasfaltiranih oz. asfaltiranih cestah, ki ima za posledico resuspenzijo prahu.

Za izračun so smo uporabili metodologijo EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 /18/, Construction and demolition, Public works and building sites: govori o emisijskih faktorjih za gradnjo in rušenje za delce PM₁₀, ki je 1 kg/m²/leto za nestanovanjsko gradnjo (tabela 3.3. referenčnega dokumenta).

Gradnja običajno vključuje naslednje dejavnosti na gradbiščih, ki povzročajo emisijo delcev PM₁₀: čiščenje zemljišč in rušenje, premikanje zemlje in opreme, zemeljska dela (izkopi, zakopi), tovorni promet (nalaganje, razlaganje, prevozi, iznos umazanije na asfaltirana vozišča, resuspenzija), priprava na gradnjo in gradnja sama (betoniranje, mešanje malte, vrtanje, mletje, rezanje, brušenje, peskanje, varjenje) ter različna zaključna dela kot tudi prah, ki ga dviguje veter iz začasni neasfaltiranih cest in odprtih površin na gradbišču.

Enačba za izračun emisije (EM) delcev PM₁₀ (enota kg/h) je:

$$EM_{PM10} = EF_{PM10} \times A_{affected} \times d \times (1 - CE) \times \left(\frac{24}{PE}\right) \times \left(\frac{s}{9\%}\right)$$

Kjer so:

- EF_{PM10} emisijski faktor za delce PM_{10} , ki je odvisen od vrste gradnje (v našem primeru gre za nestanovanjsko gradnjo, emisijski faktor zajema tudi prevoz tovornih vozil po gradbišču) ($kg_{PM10}/m^2/leto$),
 $A_{affected}$ površina, kjer se izvaja gradnja s potmi (m^2),
 d čas gradnje od začetka zemeljskih del do končanja zgradbe (leto),
 CE učinkovitost ukrepov (n.pr. vlaženja ali čiščenje z vodo),
 PE Thornthwaite indeks padavin/izhlapevanja, ki opredeljuje klimatske pogoje, ki vplivajo na vlažnost tal. Pri izračunu tega indeksa se upoštevajo mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka ($^{\circ}C$) iz najbližje vremenske postaje. Izračuna se po enačbi:

$$PEindex = 3.16 \sum_{i=0}^{12} \left(\frac{Pi}{1.8Ti + 22} \right) \frac{10}{9}$$

kjer se sešteva po posameznih mesecih (i) v koledarskem letu,

s vsebnost melja (%).

Pri izračunih emisije prahu smo upoštevali naslednje:

- EF_{PM10} = 1 $kg_{PM10}/m^2/leto$ za nestanovanjsko gradnjo,
 $A_{affected}$ = 1.985 m^2 (objekt 25b), 635 m^2 (prestavitev dušikove postaje),
 d = 12 mesecev za objekt 25b, 4 mesece za prestavitev dušikove postaje (upoštevano 24 h/dan),
 CE = 50 % (vlaženje ali čiščenje z vodo),
 s = 12 % (vsebnost melja),
 PE = 124,2 mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka ($^{\circ}C$) za postajo Letališče Jožeta Pučnika v letu 2024 /20/:

Mesec	Povprečna temperatura zraka $^{\circ}C$	Količina padavin v mm
Januar	-1	120,2
Februar	4,9	69,6
marec	7,9	130,4
April	10,6	72,3
Maj	14,8	164
Junij	19,6	152,6
Julij	22,2	112,3
Avgust	22,3	65,7
September	15,7	205
Oktober	11,8	171,9
November	3,2	66,3
december	0,7	37,3

Celotna emisija iz gradbišča za objekt 25b bo **0,256 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM_{10} pa **0,0292 kg PM_{10} /uro**, za prestavitev dušikove postaje pa bo **0,027 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM_{10} pa **0,0031 kg PM_{10} /uro**.

3.1.2.2 Kumulativni vpliv

Poleg gradbišča za predmetni objekt, bodo **istočasno obratovala** tudi druga gradbišča na lokaciji (**Priloga 4**) in sicer:

1. Objekt B81 Biocampus, 7 mesecev s površino gradbišča 7.219 m²
2. Objekt B30 Porton, 7 mesecev s površino gradbišča 3.635 m²
3. Objekt B18 Energetska postaja, 4 mesece s površino gradbišča 1.304 m²
4. Objekt Parkirni prostori, 3 mesece s površino gradbišča 21.986 m²
5. Objekt Transformator B82, 4 mesece s površino gradbišča 1.313 m²
6. Objekt 16, 4 mesece s površino gradbišča 2.612 m²
7. Objekt – Prizidek B59, 4 mesece s površino gradbišča 485 m²
8. Objekt – predstavitev dušikove postaje, 4 mesece s površino gradbišča 635 m² (predmet posega)
9. Objekt 25b, 12 mesecev s površino gradbišča 1.985 m² (predmet posega).

Tabela 13: Izračun emisije prašnih delcev PM₁₀ za gradbišča, ki bodo obratovala istočasno s predmetnim posegom

Objekt	Skupna emisije t/leto	Povprečna letna urna emisija kg PM ₁₀ /leto
B81 Biocampus	0,542	0,0619
B30 Porton	0,273	0,0312
B18 Energetska postaja	0,056	0,0064
Parkirni prostori	0,708	0,0808
Objekt transformator B82	0,056	0,0064
Objekt B16	0,112	0,0128
B59 prizidek	0,021	0,0024
Objekt – Predstavitev dušikove postaje	0,027	0,0031
Objekt 25b (predmet posega)	0,256	0,0292
Skupaj	2,051	0,2342

3.1.2.3 Ocena vpliva

Iz izračuna je razvidno, da gre za znatne emisije (več kot 0,1 kg/uro), ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci PM₁₀ in ogrožale zdravje ljudi.

Vendar so pri obravnavanem primeru pomembna naslednja dejstva:

1. predvidena je polna gradbiščna ograja, višine najmanj 2 m,
2. narava delcev, ki se pojavljajo na gradbiščih, je običajno takšna, da so bolj prisotni večji delci, ki se na sorazmerno kratki razdalji hitro usedejo na tla in se tako ne širijo v okolje,
3. poseg se ne bo istočasno odvijal na celotnem gradbišču, temveč na relativno majhni površini, izvajal se bo samostojno, brez povezave z drugimi posegi v okolici in tudi prašenje ne bo prisotno celotni upoštevan čas gradnje.
4. zemeljska in pripravljala dela bodo trajala približno 1 mesec, ostala gradbena dela pa imajo bistveno manjšo emisijo prašnih delcev,
5. na gradbišču se bo izvajalo vlaženje z vodo (glej spodaj pri ukrepih, ki so predvideni s projektom),
6. izdelan bo elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisije prašnih delcev iz gradbišča.

Narava delcev, ki se pojavljajo na gradbiščih, je običajno takšna, da so bolj prisotni večji delci, ki se na sorazmerno kratki razdalji hitro usedejo na tla in se tako ne širijo v okolje. Prašenje ne bo prisotno celotni upoštevan čas gradnje, temveč samo v času zemeljskih del, ki v tem primeru ne bodo daljši od enega tedna za obe gradbišči. Ocenjujemo, da bo vpliv prašnih delcev pri najbližjih stanovanjskih objektih nezaznaven.

V sklopu obravnavanega posega so v času gradnje predvideni naslednji ukrepi:

- vlaženje in škropljenje tistih površin, ki bi lahko povzročale emisije prahu v okolje (npr. transportne poti, druge odkrite površine, gradbeni materiali, ravnanje z odpadki);
- pokrivanje tovornjakov pri odvozu gradbenih odpadkov;
- čiščenje tovornih vozil in gradbene mehanizacije preden zapustijo območje gradbišča, tako da ne bo prihajalo do onesnaževanja javnih cest;
- zmanjšati je treba kakršno koli odmetavanje materiala z večjih višin, nastalega pri gradnji; gradbena dela se ne smejo izvajati v vetrovnem vremenu (pri hitrosti vetra večji od 4 m/s);
- prepovedano je kurjenje raznih materialov in odpadkov na gradbišču;
- redno vzdrževanje in pravilno delovanje gradbene mehanizacije.

Ob upoštevanju zahtev za postopke mehanske obdelave in organizacijske ukrepe na gradbišču iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22 – ZVO-2), ki veljajo za vsa gradbišča ter oddaljenost stanovanjskih objektov, vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak oz. na kakovost zraka na območju v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben.

3.1.3 Obratovanje

Z nameravanim posegom niso predvideni izpusti emisij snovi v zrak.

Viri emisij v zrak bodo predvsem izpuhi iz klimatizacijskih sistemov in lokalni odduhi iz digestorijev, sterilizatorjev, pralnih strojev. Objekt bo povezan z dvema napravama za čiščenje zraka: i) RTO za čiščenje hlapov nehalogeniranih organskih topil (veza na obstoječi izpust Z42) in ii) KRIO kondenzacija za čiščenje hlapov halogeniranih organskih topil (veza na obstoječ izpust Z41). Drugih emisij snovi v zrak v sklopu posega ne bo.

Pri obratovanju se bodo uporabljala organska topila (halogenirana in nehalogenirana). Odpadke se bo oddajali v nadaljnjo ravnanje k pooblaščenim prevzemnikom odpadkov, saj kombinacije topil niso primerne za sosesžig na naši napravi (prisotnost dušikovih spojin).

V sklopu posega (oddelek RLT) se bo letno uporabilo zgolj 5 ton topil na leto, kar predstavlja zanemarljiv delež topil glede na celotno lokacijo, saj gre za proizvodnjo na laboratorijskem nivoju (t.j. manj kot 1 kg/leto).

Bilanca topil HOS se izpolnjuje za vse naprave na lokaciji Mengeš. Novi objekt 25b bo vključen v izračun bilance HOS. V vseh preteklih letih so bili rezultati emisij precej pod mejno vrednostjo, ki je določena z OVD, tako da tudi nov objekt ne bo bistveno vplival na bilanco HOS.

Iz obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak (glej poglavje 3.1.1) izhaja, da je emisija snovi v zrak na izpustih v sklopu proizvodnega procesa v podjetju Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš, **v skladu** z zahtevami Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2, 48/22).

Podjetje Novartis d.o.o. po izvedeni ureditvi ne bo generator novih pomembnih emisij snovi v zrak. Vse obstoječe dejavnosti se bodo v izvajale v enakem obsegu kot doslej, oziroma celo v manjšem obsegu, saj se ukinja proizvodnja v sklopu vzhodnega dela objekta 25 (Vankomicin) (rušitev ni predmet posega).

Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

3.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP)

3.2.1 Obstoječe stanje

Na širšem območju obravnavane lokacije v obstoječem stanju ni pomembnejših virov emisij toplogrednih plinov (TGP). Obstoječe emisije TGP so predvsem posledica cestnega motornega prometa na bližnji lokalni cesti in na drugih (državnih) cestah v širši okolici, v manjši meri pa tudi individualnih kurišč in motornih vozil.

3.2.2 Gradnja

V času gradnje bodo začasno prisotne dodatne emisije TGP kot posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornega prometa, povezanega z gradnjo, kar pa ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

Prisoten bo kumulativen vpliv z ostalimi gradbišči, vendar ocenjujemo, da z vidika TGP ne gre za pomemben vpliv.

3.2.3 Obratovanje

Podjetje Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš po izvedeni ureditvi ne bo generator dodatnega prometa v količini, ki bi lahko imel pomembne emisije toplogrednih plinov. Za namen obratovanja objekta se bo uporabljala predvsem električna energija.

Čeprav bo nov objekt vir dodatnih emisij TGP v zrak (prevozi osebnih in tovornih vozil), je potrebno upoštevati tudi dejstvo, da se predhodno ukinja proizvodnja v vzhodnem delu obstoječega objekta 25, ki se predhodno poruši (ni predmet posega) ter da se povečanja števila zaposlenih s posegom ne načrtuje.

Prometne obremenitve cestnih povezav do industrijskega kompleksa Novartis ostajajo enake kot v obstoječem stanju. Povečanja števila zaposlenih se s posegom ne načrtuje.

Vse dejavnosti se bodo v izvajale v podobnem obsegu kot doslej, kar ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.3 EMISIJE SNOVI V VODE

3.3.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju na območju obrata Novartis - Mengeš nastajajo padavinske, komunalne in industrijske odpadne vode. Odpadne vode na območju obrata LEK – Mengeš se odvajajo v skladu z internim predpisom Ravnanje z odpadnimi vodami in upravljanje kanalizacijskega sistema na lokaciji Mengeš, po ločenem tri-kanalskem sistemu, ki obsega:

- tehnološko kanalizacijo z izravnalnim bazenom (800 m³) in izpustom v kolektor, ki vodi na CČN Domžale – Kamnik,
- fekalno kanalizacijo (za komunalne odpadne vode), z izpustom v kolektor, ki vodi na CČN Domžale – Kamnik,
- meteorno kanalizacijo (za padavinske in hladilne odpadne vode) z izpustom v razbremenilnik Pšate. Del padavinske vode s streh se preko peskolovov odvaja tudi v ponikovalnice.

Podjetje izvaja tudi monitoring odpadne vode, skladno z zahtevami IED OVD št. 35407-171/2006-24 z dne 14.05.2010 in več sprememb (35407-22/2010 z dne 28.12.2010, 35407-54/2011 z dne 16.5.2022, 35406-24/2012 z dne 23.8.2022, 35406-25/2013 z dne 11.11.2013, 35406-42/2014 z dne 10.9.2014, 35406-7/2015 z dne 20.4.2015, 35406-33/2015 z dne 9.2.2016, 35406-43/2016 z dne 30.3.2017, 35406-77/2017 z dne 15.11.2018, 35406-21/2019 z dne 23.12.2019, 35406-21/2019 z dne 15.11.2021 ter 35432-138/2022-2550-30 z dne 18. 3. 2024, čistopis izreka OVD št. 35432-138/2022-2550-33 z dne 10. 5. 2024. /1/

Predpisane meritve na iztoku industrijskih odpadnih vod iz izravnalnega bazena (iztok V1), iztoku hladilnih odpadnih vod (V2) in iztoku odpadnih vod iz kotlovnice (V3) je v letu 2024 izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Kranj. Iz Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Novartis d.o.o., PE Proizvodnja Mengeš /15/, ki ga je pripravil NLZOH izhaja, da je naprava po kriteriju preseganja mejnih vrednosti na iztoku iz izravnalnega bazena (iztok V1) v letu 2024 presegala mejne vrednosti pri drugi občasni meritvi pri parametru pH (delež vrednosti izven območja pH je bil 67%) in pri peti občasni meritvi pri parametru neraztopljene snovi (za 14 %). Po kriteriju čezmernih obremenitev je bilo ugotovljeno, da v skladu z 11. členom

Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS št. 64/12, 64/14 in 98/15, 203/20, 75/22) naprava na tem iztoku **ne obremenjuje okolja čezmerno**. Na ostalih merilnih mestih ni bilo ugotovljenega preseganja mejnih vrednosti niti čezmerne obremenitve.

Območje nameravanega posega se nahaja na širšem vodovarstvenem območju z blagim režimom varovanja, zavarovanim z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepah za zavarovanje voda (Uradni vestnik Občine Mengeš št. 5/98). Pogoje in usmeritve za projektiranje in gradnjo na območju nameravanega posega podaja OPPN Lek Mengeš. Ta določa rešitve in ukrepe za varovanje okolja, ohranjanje narave, varstvo kulturne dediščine in trajnostno rabo naravnih dobrin. Za podkletitev objektov je v 7. odstavku 10. člena OPPN Lek Mengeš med drugim določeno, da mora biti za temeljenje ali pilotiranje v globini večji od 5 m izdelana ocena tveganja konkretne dejavnosti na kakovost podtalnice.

Objekt bo temeljen na temeljni plošči debeline 120 cm.

3.3.2 Analiza tveganja

V skladu z navedenimi zahtevami je bila za poseg izdelana analiza tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode (E-NET OKOLJE d.o.o., št. 301325-jh, 12. 5. 2025 (dopolnjeno po reviziji, 15. 5. 2025) /28/).

V uvodu dokumenta so opisane gradbene in prostorske značilnosti predvidenega posega ter njegove tehnološke značilnosti. V nadaljevanju so opredeljeni trije možni scenariji razvoja izrednih dogodkov, in sicer:

- scenarij normalnega poteka,
- alternativni scenarij poteka,
- scenarij najslabše možnosti oziroma scenarij izjemnega dogodka.

Scenarij normalnih dogodkov podaja normalen razvoj dogodkov in dejanj, ki so predvideni s projektom, brez izjemnih situacij. Podaja normalno gradnjo in delovanje objektov v njihovi življenjski dobi.

Alternativni scenarij podaja manjša odstopanja od s projektom predvidenih dogodkov in dejanj, ki se lahko dogodijo na gradbišču ali v objektih zaradi gradnje ali delovanja samih objektov ali zaradi zunanjih dogodkov.

Scenarij najslabše možnosti podaja izjemen dogodek, pri katerem pride do velikih odstopanj od predvidene gradnje oz. predvidenega delovanja objektov. Ta scenarij predvideva maksimalen možen vpliv objektov na podzemno vodo.

Opisane so lastnosti zajetja pitne vode na vodovarstvenem območju ter opisane geološke in hidrogeološke značilnosti širšega območja posega. Opredeljene so poti prenosa onesnaževal v nezasičeni in zasičeni coni vodonosnika.

Območje predvidenega posega leži na prepustnih sedimentih in je torej s hidrogeološkega stališča občutljivo. V primeru, da pride na predmetni lokaciji do izlitja onesnaževala, bi le-to potovalo skozi nezasičeno cono bolj ali manj vertikalno, v prežeti coni pa horizontalno v smeri toka podzemne vode. V prežeti coni bi se onesnaževalo kot posledica hidrodinamske disperzije razširilo tako v vzdolžni kot v prečni smeri toka. Porazdelitev onesnaževala bi sledila normalni ali Gaussovi porazdelitvi.

Ob uporabi matematičnega modela toka podzemne vode je bilo za primer najslabšega scenarija za časa gradnje posega, t. j. za izlitje 100 kg mineralnih olj v podzemno vodo, modelirano širjenje onesnaževala.

Za časa gradnje model pokaže, da:

- bi se onesnaževalo stekalo s podzemno vodo proti vodnemu viru Domžale (proti črpalnim vodnjakom),

- bi se najvišja koncentracija onesnaženja v vodnem viru 2,429 kg/l pojavila v vodnem viru Domžale po 41 dneh od onesnaženja,
- Relativna občutljivost (S) je pri normalnem in alternativnem poteku dogodkov pod mejo, ki jo določa *Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (priloga 2)*. Pri scenariju najslabše možnosti pa bi bila relativna občutljivost (S) nad dovoljeno vrednostjo.

V času obratovanja je bilo predpostavljeno, da pri normalnem poteku dogodkov, pri alternativnem poteku dogodkov ter tudi pri razvoju dogodkov po scenariju najslabše možnosti ne pride do onesnaženja podzemne vode.

V poglavju 13.3 analize tveganja /28/ so podani zaščitni ukrepi med izvajanjem gradbenih del, ki izhajajo iz analize tveganja /28/ in sicer:

- Glede na predstavljeno sestavo tal je med gradnjo potrebno zagotoviti red in učinkovit geotehnični nadzor. V času izvedbe izkopov mora biti stalno prisoten nadzornik gradbišča.
- Za dokončno urejanje terena oz. dokončno izvedbo reliefa se mora uporabiti zemljino, ki je na lokaciji že prisotna oziroma po potrebi zemljino z drugih lokacij kot neonesnažen, glede sestavin tlom in podtalju enak ali podoben mineralni ali mineralno organski material, ki v svojih značilnostih ustreza naravnim tlom ali podtalju in lahko prevzema vse pomembne naloge tal ali podtalja.
- V primeru, da se med izkopom naleti na sode ali druge embalažne enote z neznano vsebino, morebitne nevarne odpadke ali se opazi onesnaženost z olji in podobnimi nevarnimi snovmi, je treba izkop nemudoma prekiniti, ugotoviti obseg in vrsto onesnaženja, nato pa odpadke ali onesnaženo zemljino na ustrezen način v celoti izkopati in shraniti v primerne posode ter jih predati v obdelavo pooblaščenemu podjetju za obdelavo tovrstnih nevarnih odpadkov.
- Izkopi naj se izvajajo v suhem vremenu, saj bo intervencijski čas za odstranitev morebitnega onesnaženja (onesnažene zemljine) v primeru izliva goriva ali motornega olja iz gradbenega stroja bistveno krajši, možnost za onesnaženje podzemne vode pa bo bistveno zmanjšana.
- Med oskrbo strojev in naprav z gorivom na gradbišču (pretakanje goriva) naj bodo na voljo posode z absorpcijskim sredstvom za primer morebitnega nezgodnega razlitja.
- Vsi pri gradnji uporabljeni transportni in gradbeni stroji morajo biti tehnično brezhibni in ustrezno vzdrževani.
- Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del na gradbišču hranijo ali začasno skladiščijo gradbene odpadke ločeno po vrstah gradbenih odpadkov in sicer tako, da ne onesnažujejo okolja in je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem. Če hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov na gradbišču ni možna, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike.
- Izvajalec, ki bo izdelal načrt organizacije gradbišča za posamezen poseg na območju OPPN v skladu s Pravilnikom o gradbiščih, naj v tem načrtu predvidi tudi lokacijo za začasno skladiščenje gradbenih odpadkov in lokacijo za gradbene stroje in naprave na utrjeni površini izven gradbene jame.
- Za morebitne nevarne odpadke mora biti določeno ustrezno opremljeno mesto na območju gradbišča (izven gradbene jame), skladiščne posode za eventualne nevarne odpadke pa morajo biti iz ustreznih materialov (odpornih na skladiščene snovi), zaprte in ustrezno označene (oznaka odpadka, oznaka nevarnosti).
- Investitor mora zagotoviti oddajo gradbenih odpadkov zbiralcu ali obdelovalcu, kar mora biti tudi ustrezno evidentirano.
- Prepovedano je izlivanje nevarnih in drugih tekočih odpadkov v tla.

Interventni ukrepi v času gradnje

Za primer dogodkov, kot je npr. razlitje oz. onesnaženje površine tal z naftnimi derivati (z gorivom ali oljem iz gradbenih strojev ali transportnih vozil) ali z neznanimi tekočinami, mora biti izvedeno takojšnje ukrepanje.

V primeru razlitja naftnih derivatov je potrebno onesnaženje takoj omejiti, kontaminirane materiale odstraniti in neškodljivo deponirati, obenem pa je potrebno takoj oz. čimprej izdelati analizo

onesnaženega materiala in oceno odpadka s strani pooblaščen inštitucije. Na osnovi analize materiala je potrebno kontaminirano zemljino predati v nadaljnjo oskrbo za to dejavnost registriranemu zbiralcu, ki je evidentiran kot zbiralec teh odpadkov.

Izvajalec gradbenih del mora zagotoviti ustrezna adsorpcijska sredstva za omejitve in zajem naftnih derivatov (ali drugih kemikalij), ki morajo biti uskladiščena na območju gradbišča; ta sredstva naj bodo takoj dostopna. Vse tovrstne dogodke je potrebno vpisati v gradbeni dnevnik. Vodja gradbišča oz. druga pooblaščen oseba mora o tovrstnih dogodkih takoj obvestiti pristojne službe (najbližjo policijo, center za obveščanje, gasilce, upravljavca vodovoda, inšpekcijske službe). Pristojne službe po potrebi odredijo ogled mesta razlitja, na osnovi tega pa se po potrebi sprejme dodatne ukrepe za sanacijo onesnaženja (odvzem vzorcev vode iz piezometrov, dodaten izkop onesnaženega materiala ipd.).

V poglavju 13.4 analize tveganja /28/ so podani zaščitni ukrepi med obratovanjem, ki pa so splošni in so podani glede na v tej fazi dosegljive podatke o vrsti in namenu posegov.

Pogoji strokovne narave:

Objekt in naprave:

- Vse talne površine, s katerimi lahko pridejo v stik nevarne snovi na območju naprave, morajo biti vgrajeni nepropustni in kemijsko odporni gradbeni materiali (delovne površine, površine v priročnih skladiščih oz. povsod kjer je možna prisotnost kakršnih koli količin kemikalij),
- Talnih odtokov in njihove povezave z interno kanalizacijo iz prostorov ali notranjih površin, kjer bodo prisotne kakršnekoli količine kemikalij ne sme biti - prostori morajo biti urejeni tako, da ni mogoč iztok eventuelno razlitih kemikalij v kanalizacijski sistem ali neposredno v okolje,
- Kanalizacijsko omrežje pod tlakom najnižje etaže mora biti izvedeno protilomno (potresi, posedanje objekta),
- Kanalizacijsko omrežje pod tlakom najnižje etaže mora biti izvedeno absolutno vodotesno, kar je potrebno dokazati s priskusom ob dokončani izvedbi in nadalje s periodičnimi rednimi preiskusi,
- Izvedba kanalizacijskega omrežja pod tlakom najnižje etaže mora omogočati sanacijo in ob ugotovljene puščanju,
- Uporabiti se mora neprepustne in kemijsko odporne materiale za morebitne cevovode, jaške, kinete, kanale, procesne posode in rezervoarje, v katerih so lahko zadevne nevarne snovi,
- Vsi morebitni cevovodi morajo biti izvedeni tako, da iz njih ne more priti do izliti in pronicanje v tla in podzemno vodo ter so zavarovani pred mehanskimi poškodbami in korozijo,

Dvigala:

- Stene in dno jaškov dvigal morajo biti vodotesne in izvedene iz materialov, ki so odporni na hidravlične tekočine,
- Tesnost jaškov dvigal mora biti dokazana,
- Stene in dno jaškov dvigal se mora redno pregledovati (voden dnevnik pregledov); morebitne poškodbe morajo biti takoj sanirane.

Diesel agregati (morebitni):

- Vsak prostor za dieselski agregat mora biti izveden v obliki lovilne sklede. Tla prostora z agregatom in lovilni bazen morata biti olje in vodotesna. Talnih odtokov in neposredne povezave s kanalizacijo ne sme biti,
- Stene in dno vsakega prostora z diesel agregatom se mora redno pregledovati (voden dnevnik pregledov); morebitne poškodbe morajo biti takoj sanirane.

Zunanje površine:

- Vse povozne površine ob objektu morajo biti utrjene (asfalt/beton) in omejene z dvignjenimi betonskimi robniki.
- Preprečena morajo biti morebina izlitja ali razsutja nevarnih snovi v tla in podzemne vode z izvedbo nepropustnih lovilnih sistemov.

Drugi pogoji organizacijske narave:

- Zagotovi je treba brezhibno in zanesljivo obratovanje naprave,
- Vsi vgrajeni gradbeni materiali in naprave se morajo vzdrževati po navodilih proizvajalca ter pravilih stroke in dobre inženirske prakse, ob upoštevanju in uporabi standardov za posamezne gradbene proizvode.
- Izvajati je treba tehnične ukrepe za preprečevanje onesnaževanja tal in podzemne vode s katerimi zagotavlja brezhibnost:
 - talnih površin objekta in še posebej kletne etaže,
 - opreme, skladiščnih posod, cevovodov in gradbenih proizvodov, namenjenih skladiščenju, ravnanju in transportu,
 - opreme ali gradbenih proizvodov, ki preprečujejo razlitje, in
 - opreme, ki opozarja, da so se nevarne snovi razlile,
- Voditi je potrebno vzdrževalni dnevnik o izvajanju tehničnih ukrepov,
- Zagotovi je treba izvedbo rednih pregledov tehničnih ukrepov za preprečevanje onesnaževanja tal in podzemne vode. Preglede tehničnih ukrepov je treba izvesti po pravilih stroke.
- Tlake objekta in še posebej kletne etaže se mora redno pregledovati (voden dnevnik pregledov); morebitne poškodbe morajo biti takoj sanirane.
- Vse površine ob objektu bo treba redno pregledovati (voden dnevnik pregledov); morebitne poškodbe utrjenih površin bodo morale biti takoj sanirane.
- Potreben bo celovit nadzor nad količinami in vrstami kemijskih snovi in pripravkov, ki jih bodo uporabljali, voden mora biti dnevnik porabe kemikalij,
- Vse kemikalije (nevarne in tiste, ki niso deklarirane kot nevarne) naj bodo le v originalni embalaži, ki je ustrezno označena, v skladu s predpisi, ki urejajo označevanje kemikalij (ime nevarne kemikalije, oznaka nevarnosti ...),
- Na mestih hrambe in uporabe kemikalij, je potrebno namestiti posode z absorpcijskim sredstvom za zajem olj ter ločeno posodo z namenskim absorpcijskim sredstvom,
- Pretovor vseh snovi, ki se transportirajo na/iz lokacijo/e naprav se mora izvajati samo na mestih, ki so določena za pretovor v skladiščih ter so pretovorna mesta in transportne poti utrjene in grajene v izvedbi, ki preprečujejo vpliv na tla v primeru razlitij,
- Za vse interne kanalizacijske sisteme od objekta do obstoječe kanalizacijske mreže, je potrebno zagotoviti neprepustno izvedbo z opravljenim preizkusom in potrdilom in sicer po interno določenem planu,
- Podaljšana kineta za tehnološke medije bo morala biti popolnoma vodotesna in odporna na snovi, ki kodo v sklopu kinete prisotne,
- Del medijev za tehnološke procese bo se bo dovajalo iz cevnega mostu; ocevje bo moralo biti popolnoma vodotesno in odporno na snovi, ki kodo v sklopu ocevja.

Ukrepi v primeru požara:

- Požarni red, ki obravnava postopke v primeru požara, mora biti ves čas na voljo vsem zaposlenim.
- Na voljo mora biti dovolj sredstev za zadušitev začetnega požara, kar je potrebno opredeliti v požarnem načrtu,
- V požarnem redu bodo morale biti določene pooblaščen osebe, ki so odgovorne za organizacijo intervencije,
- Potrebno je uvajanje vsakega novega delavca v postopke v primeru požara, kar mora biti listinsko dokazljivo.

Interventni ukrepi v času obratovanja

Interventni ukrepi se izvajajo v primeru razlitja nevarnih snovi/zmesi ali drugih onesnaževal med obratovanjem objekta.

Ukrepi med obratovanjem obsegajo zbiranje razlitega onesnaževala in onesnaženega materiala in odvoz. Odvoz nevarnih odpadkov lahko vrši le podjetje, ki je zavedeno v seznam zbiralcev oziroma odstranjevalcev tovrstnih odpadkov. Spiranje v kanalizacijo ni dovoljeno.

V poslovniku morajo biti določene pooblašcene osebe, ki so odgovorne za organizacijo intervencije.

Pooblaščen oseba investitorja mora o tovrstnih dogodkih takoj obvestiti pristojne notranje službe in po potebi tudi zunanje službe. Pristojne službe po potrebi odredijo ogled mesta razlitja, na osnovi tega pa se po potrebi sprejme dodatne ukrepe za sanacijo onesnaženja.

Ostali interventni ukrepi so smiselno enaki kot v času gradnje, vključno s postopkom v primeru razlitja oz. onesnaženja površine.

Zaključek

V zaključku analize je bilo ugotovljeno, da ob upoštevanju zaščitnih in omilitvenih ukrepov, je tveganje za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode pri gradnji in obratovanju objekta 25b, *sprejemljivo*.

3.3.3 Gradnja

V času izvajanja gradbenih del odlaganja snovi v tla in posredno v podzemne vode ne bo, saj se bodo vsi nastali gradbeni odpadki oddali ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Izpust snovi v podzemne vode bi bil možen le v primeru izrednega dogodka, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del in ob ustrezni organizaciji gradbišča ocenjujemo kot zanemarljivo možnost, saj se bo:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnih deponij ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlitja goriv in drugih nevarnih tekočin.

Vpliv posega na emisije snovi v vode oz. na kakovost voda v času gradnje, ob upoštevanju z veljavno zakonodajo predpisanih ukrepov in zaščitnih ukrepov, ki izhajajo iz analize tveganja /28/, ocenjujemo kot manj pomemben.

3.3.4 Obratovanje

S predvidenim posegom bodo nastajale padavinske, komunalne in tehnološke odpadne vode.

Padavinske odpadne vode bo predstavljala samo deževnica s strehe objekta, ki bo preko peskolovov odvedena v interni sistem meteorne vode, tako da povečanega vpliva na odpadne vode ni pričakovati.

Zaradi sanitarnih potreb zaposlenih delavcev bodo nastajale komunalne odpadne vode, ki se bodo vodile v ločeno fekalno kanalizacijo in naprej v čistilno napravo v Domžale-Kamnik.

Tehnološke (industrijske) odpadne vode v sklopu RLT ne bodo nastajale, namreč demineralizirana voda, ki bo vstopala v proces (več kot 50%), se bo odvajala skupaj z organskimi topili v odpadek (nehalogenirana odpadna topila – 07 05 04* - količine zajete v poglavju 3.4.3).

Tehnološke (industrijske) odpadne vode v sklopu VifaTT bodo nastajale pri termični inaktivaciji v Biokill-u in sicer v količini 19 m³ letno.

Tehnološka (industrijska) odpadna voda, ki bo nastajala v delovnih procesih se bo odvajala v tehnološko kanalizacijo, ki vodi do obstoječega izravnalnega bazena (800 m³), od tu pa se po predhodni kontroli prečrpava na čistilno napravo Domžale-Kamnik. Količine odpadnih vod bodo zelo majhne, saj v objektu ne bodo potekali postopki v vodnem mediju. Skupna količina odpadnih vod bo manj kot 0,1 % od skupnih količin nastalih vod na lokaciji.

Glede na navedeno vpliv posega na emisije snovi v vode ocenjujemo, ob upoštevanju z veljavno zakonodajo predpisanih ukrepov in zaščitnih ukrepov, ki izhajajo iz analize tveganja /28/, kot nepomemben.

3.4 ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA

3.4.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju se padavinske, komunalne in tehnološke odpadne vode ustrezno odvajajo v skladu z IED OVD (glej poglavje 3.3.1).

3.4.2 Gradnja

V času izvajanja gradbenih del odlaganja snovi v tla ne bo, saj se bodo vsi nastali gradbeni odpadki oddali ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Izpust snovi v tla bi bil možen le v primeru izrednega dogodka, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del in ob ustrezni organizaciji gradbišča ocenjujemo kot zanemarljivo možnost, saj se bo:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnih deponij ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlitja goriv in drugih nevarnih tekočin.

Vpliv posega na odlaganje/izpuste snovi v tla v času gradnje ocenjujemo kot vpliva ne bo.

3.4.3 Obratovanje

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času obratovanja ne bo, saj se bodo vsi odpadki oddajali ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, vse zunanje povozne površine bodo asfaltirane in imajo ustrezno urejeno odvajanje padavinskih, komunalnih in tehnoloških odpadnih vod - vpliva ne bo.

3.5 NASTAJANJE ODPADKOV

3.5.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju se vsi odpadki na lokaciji Novartis d.o.o., lokacija Mengeš, zbirajo ločeno, ravnanje z njimi pa poteka v skladu z internim predpisom Ravnanje z odpadki na lokaciji Mengeš. V letu 2024 je na lokaciji Lek Mengeš nastalo približno 5.360 t nevarnih odpadkov in 32.330 t nenevarnih odpadkov. Vrste in količine odpadkov so prikazane v tabli spodaj.

Tabela 14: Vrste in količine nastalih odpadkov v letu 2024

Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2024 (kg)
07	ODPADKI IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESOV	
07 05	Odpadki iz proizvodnje, priprave, dobave in uporabe farmacevtskih proizvodov	
07 05 01*	vodne pralne raztopine in matične lužnice	95.752
07 05 03*	organska halogenirana topila, pralne tekočine in matične lužnice	574.736
07 05 04*	druga organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	4.543.633
07 05 10*	druge filtrne pogače in izrabljeni absorbenti	17.760
07 05 11*	Mulji iz čiščenja odpadne vode – lovilne jame	14.140
07 05 13*	trdni odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi	11.364
07 05 14	trdni odpadki, ki ne vsebujejo nevarnih snovi	249.624
08	ODPADKI IZ PROIZVODNJE, PRIPRAVE, DOBAVE IN UPORABE (PPDU) SREDSTEV ZA POVRŠINSKO ZAŠČITO (BARVE, LAKI IN EMAJLI), LEPIL, TESNILNIH MAS IN TISKARSKIH BARV	
08 03	Odpadki iz PPDU tiskarskih barv	
08 03 18	Odpadni tiskarski tonerji, ki niso zajeti v 08 03 17*	435
13	ODPADKI OLJ IN ODPADKI TEKOČIH GORIV (razen jedilnih olj in tistih olj, ki so navedeni v poglavjih 05, 12 in 19)	
13 02	Odpadna motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	
13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	50
13 02 06*	Sintetična motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	20
13 05	Vsebina iz naprav za ločevanje olja in vode	
13 05 03*	Mulji iz lovilcev olj	4.400
13 05 07*	Z oljem onesnažena voda iz naprav za ločevanje olja in vode	9.000
15	ODPADNA EMBALAŽA; ABSORBENTI, ČISTILNE KRPE, FILTRIRNA SREDSTVA IN ZAŠČITNA OBLAČILA, KI NISO NAVEDENI DRUGJE	
15 01	Embalaža (vključno z embalažo, ločeno zbrano kot komunalni odpadek)	
15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	81.120
15 01 02	Plastična embalaža	24.840
15 01 03	Lesena embalaža	121.791
15 01 04	Kovinska embalaža	920
15 01 05	Sestavljena (kompozitna) embalaža	3.780
15 01 06	Mešana embalaža	1.100
15 01 07	Steklena embalaža	15.800
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	68.785
15 02	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila	
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (vključno z oljnimi filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi	1.190
15 02 03	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki niso navedeni v 15 02 02	3.492
16	ODPADKI, KI NISO NAVEDENI DRUGJE NA SEZNAMU	
16 02	Odpadki iz električne in elektronske opreme	
16 02 14	Zavržena oprema, ki ni navedena v 16 02 09 do 16 02 13	197
16 03	Serijske, ki ne ustrezajo specifikaciji, in neuporabljeni proizvodi	
16 03 04	Anorganski odpadki, ki niso navedeni v 16 03 03	4

Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2024 (kg)
16 03 06	Organski odpadki, ki niso navedeni v 16 03 05	6.800
16 05	Plini v tlačnih posodah in zavržene kemikalije	
16 05 06*	Laboratorijske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo, vključno z mešanici laboratorijskih kemikalij	2.279
16 05 07*	Zavržene anorganske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo	9.734
16 05 08*	Zavržene organske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo	4.027
16 05 09	Zavržene kemikalije, ki niso navedene v 16 05 06, 16 05 07 ali 16 05 08	2.510
16 09	Oksidanti	
16 09 03*	Peroksidi, npr. vodikov peroksid	208
17	GRADBENI ODPADKI IN ODPADKI IZ RUŠENJA OBJEKTOV (VKLJUČNO Z ZEMELJSKIMI IZKOPI Z ONESNAŽENIH OBMOČIJ)	
17 01	Beton, opeke, ploščice in keramika	
17 01 01	Beton	310.375
17 02	Les, steklo in plastika	
17 02 01	Les	42.560
17 03	Bitumenske mešanice, premogov katran in proizvodi, ki vsebujejo katran	
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene v 17 03 01	176.402
17 04	Kovine (vključno z zlitinami)	
17 04 05	Železo in jeklo	56.810
17 05	Zemlja (vključno z zemljo, izkopano na onesnaženih območjih), kamenje in material, izkopen pri poglobljanju dna z bagranjem	
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03	31.043.419
17 06	Izolirni materiali in gradbeni materiali, ki vsebujejo azbest	
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni v 17 06 01 in 17 06 03	22.400
17 09	Drugi gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov	
17 09 04	Mešanice gradbeni odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, ki niso navedene v 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	35.200
20	KOMUNALNI ODPADKI (ODPADKI IZ GOSPODINJSTEV IN PODOBNI ODPADKI IZ TRGOVINE, INDUSTRIJE IN USTANOV), VKLJUČNO Z LOČENO ZBRANIMI FRAKCIJAMI	
20 01	Ločeno zbrane frakcije (razen 15 01)	
20 01 01	Papir ter karton in lepenka	880
20 01 21*	Fluorescenčne cevi in drugi odpadki, ki vsebujejo živo srebro	410
20 01 23*	Zavržena oprema, ki vsebuje fluorokloroogljikove diokside	1.800
20 01 36	Zavržena električna in elektronska oprema, ki ni navedena v 20 01 21, 20 01 23 in 20 01 35	3.650
20 01 40	Kovine	43.740
20 02	Odpadki z vrtov in parkov (vključno z odpadki s pokopališč)	
20 02 01	Biorazgradljivi odpadki	4.950
20 03	Drugi komunalni odpadki	
20 03 01	mešani komunalni odpadki	52.730
20 03 07	Kosovni odpadki	24.010

Pretežni del nehalogeniranih odpadnih topil se uporabi kot sekundarno gorivo v lastni kotlovnici na lokaciji (postopek predelave R1) ali se oddajo pooblaščenim prevzemnikom, ki poskrbijo za ustrezno ravnanje z njimi. Praviloma je to sežig ali sosežig v tujini. Ostali odpadki se oddajajo pooblaščenim zbiralcem, predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov.

3.5.2 Gradnja

V času izvajanja gradnje bodo nastali gradbeni odpadki, ki bodo posledica gradbenih del. Nastala bo manjša količina zemeljskega izkopa (približno 1.600 m³), ki ga bo za zasipanje na gradbišču mogoče uporabiti v večjem delu, preostanek pa bo predan pooblaščenemu zbiralcu oziroma obdelovalcu odpadka. Večino gradbenih odpadkov, ki bodo nastali (beton, asfalt, zemeljski izkop ...), je mogoče predelati. Na gradbišču predelave odpadkov ne bo.

Vrste gradbenih odpadkov, ki bodo nastali pri gradnji, so prikazane v naslednji tabeli. Natančne količine odpadkov (z izjemo beton in zemeljski izkop), ki bodo nastale pri gradnji v rej fazi ni mogoče oceniti.

Tabela 15: Predvidene vrste gradbenih odpadkov

Številka odpadka	Naziv odpadka
17 01 01	beton (ocena 100 m ³)
17 03 02	bitumenske mešanice, ki niso zajete v 17 03 01
17 04 02	aluminij
17 04 05	železo in jeklo
17 04 07	mešane kovine
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03 (ocena 1.600 m ³)
17 06 04	izolirni materiali, ki niso zajeti v 17 06 01 in 17 06 03

Pri začasnem skladiščenju odpadkov na območju gradbišča do odvoza bodo upoštevana določila predpisov, ki urejajo ravnanje z odpadki in gradbenimi odpadki. Predelava gradbenih odpadkov se na gradbišču ne bo izvajala, vsi nastali gradbeni odpadki bodo oddani ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, kar bo potrebno ustrezno evidentirati, v skladu z veljavnimi predpisi, tudi za namen pridobitve uporabnega dovoljenja.

Vpliv nastalih odpadkov v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben.

3.5.3 Obratovanje

Pri obratovanju objekta 25b bodo nastajali odpadki, kot je navedeno v spodnji tabeli.

Tabela 16: Pričakovani odpadki v sklopu proizvodnje na pilotni ravni za Pluvicto prekurzor (RLT)

Številka	Ime odpadka	Vir nastanka odpadka	Količina (kg/leto)
07 05 03*	Halogenirana organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	Halogenirana topila - sinteza	910
07 05 04*	Druga organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	Nehalogenirana topila - sinteza	1960
07 05 04*	Druga organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	Nehalogenirana topila - kromatografija	7000

Tabela 17: Pričakovani odpadki v sklopu pakirne linije (VifaTT)

Številka	Ime odpadka	Vir nastanka odpadka	Količina (kg/leto)
07 05 01*	Pralne tekočine na vodni osnovi in matične lužnice	Odpadni dezinficiensi	900
07 05 04*	Druga organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	Organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	15
07 05 13*	Trdni odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi	laboratorijski material, ki je v kontaktu s strupenimi in nevarnimi kemikalijami	500
07 05 14	Trdni odpadki, ki niso navedeni v 07 05 13	Nenevarni trdni odpadki	1.900

Številka	Ime odpadka	Vir nastanka odpadka	Količina (kg/leto)
15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	Papirna in kartonska embalaža	1.300
15 01 02	Plastična embalaža	Plastična embalaža	2.000
15 01 07	Steklena embalaža	Steklena embalaža: steklenice iz laboratorija z nenevarnimi kemikalijami in poškodovana steklovina	130
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	Onesnažena plastična embalaža s kemikalijami	130
16 05 06*	Laboratorijske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo, vključno z mešanicami laboratorijskih kemikalij	Laboratorijske kemikalije, ki so sestavljene ali vsebujejo nevarne snovi, vključno z mešanicami laboratorijskih kemikalij	15

V sklopu posega bo nastalo največ nehalogeniranih odpadnih topil (07 05 04*), letno do 8.975 kg, vendar te količine ne predstavljajo pomembnega deleža (manj kot 0,2%) glede na obstoječe stanje, ko letno na lokaciji Mengeš nastane okoli 5.000 ton tega odpadka. Odpadke se bo oddajalo v nadaljnjo ravnanje pooblaščenim prevzemnikom odpadkov, saj kombinacije topil niso primerne za sosežig na obstoječi napravi (prisotnost dušikovih spojin).

Na preostali lokaciji Novartis Mengeš pa bodo še naprej nastajali odpadki kot v obstoječem stanju, upoštevajoč ukinitve proizvodnje Vankomicina (vzhodni del objekta 25), saj je bil zanemarljiv vir odpadkov.

Vsi odpadki na lokaciji Lek Mengeš se zbirajo ločeno v skladu z Lekovim predpisom SOP-8065829 Ravnanje z odpadki na lokaciji Mengeš. Prijava odpadkov se izvede s predpisanim obrazcem FRM-8066991. Odpadki iz obratovanja se v obstoječem stanju zbirajo na obstoječih točno določenih mestih.

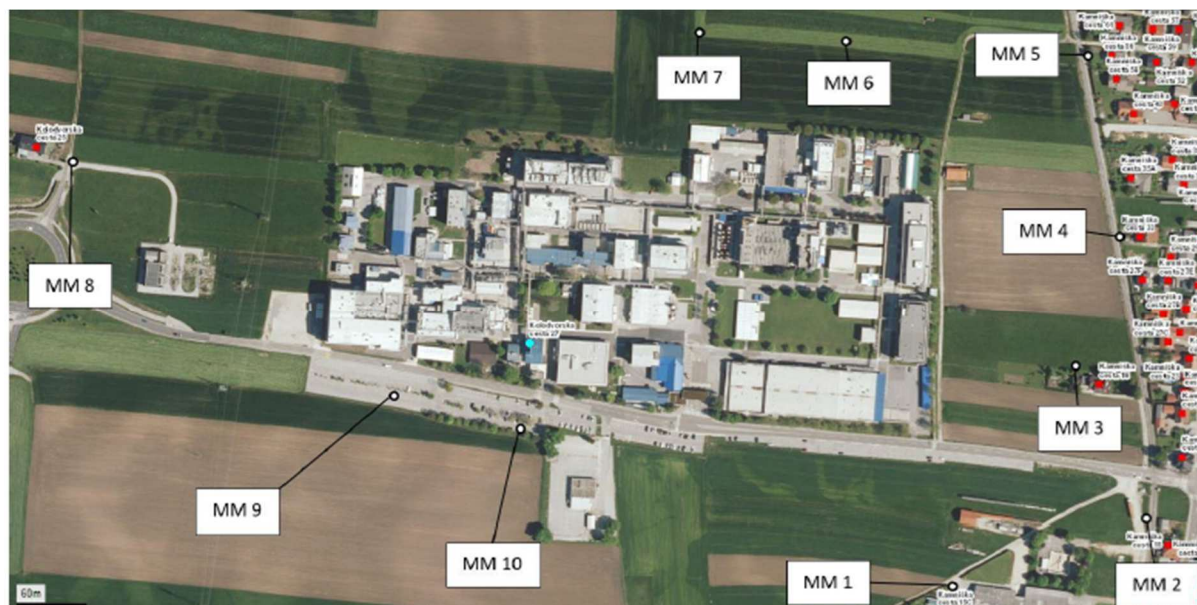
Odpadki se bodo redno odvažali s strani pooblaščenega prevzemnika odpadkov, kot v obstoječem stanju. Vpliv bo manj pomemben.

3.6 HRUP

3.6.1 Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje

Lokacija posega se glede na veljavni prostorski akt nahaja v IV. območju varstva pred hrupom (VPH), Območje stanovanjskih površin v bližini se nahaja v III. območju varstva pred hrupom.

Kot izhaja iz Poročila o stanju hrupa za leto 2024 /16//17/, širše območje obravnavane lokacije v obstoječem stanju ni čezmerno obremenjeno s hrupom. Vir hrupa ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2). Meritve so bile izvedene na 10 merilnih mestih, v okolici obrata v vseh tipičnih smereh širjenja hrupa.



Slika 16: Skica merilnih mest (vir: /16/)

V nadaljevanju v tabeli spodaj prikazujemo vrednosti kazalcev hrupa za Ldan, Lvečer, Lnoč in Ldvn.*

Tabela 18: Obstoječa obremenitev s hrupom. Vrednotenje glede na preglednico 4, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Lokacija	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)*	L _{noč} dB(A)	L _{dvn} dB(A)
MM 1: Pred stanovanjskim objektom Kamniška c. 15C	47,8	45,1	45,1	51,9
MM 2: Pred objektom Kamniška c. 15	49,6	46,9	46,9	53,7
MM 3: Pred stanovanjskim objektom Kamniška c. 18	47,9	46,5	46,5	53,1
MM 4: Pred stanovanjskim objektom Kamniška c. 33	43,2	44,3	44,3	50,6
MM 5: Pred stanovanjskim objektom Kamniška c. 56	43,7	45,2	45,2	51,5
MM 6: Severno od obrata proti stanovanjskem objektu na naslovu Bolkova ul. 56	47,3	46,9	46,9	53,4
MM 7: Severno od obrata	47,0	44,1	44,1	51,0
MM 8: Pred stanovanjskim objektom Kolodvorska c. 25	47,5	47,2	47,2	53,7
MM 9: Južni del – nasproti objekta 7 in 60	50,7	49,7	49,7	56,2
MM 10: Južni del – nasproti objekta 15	47,2	43,7	43,7	50,7

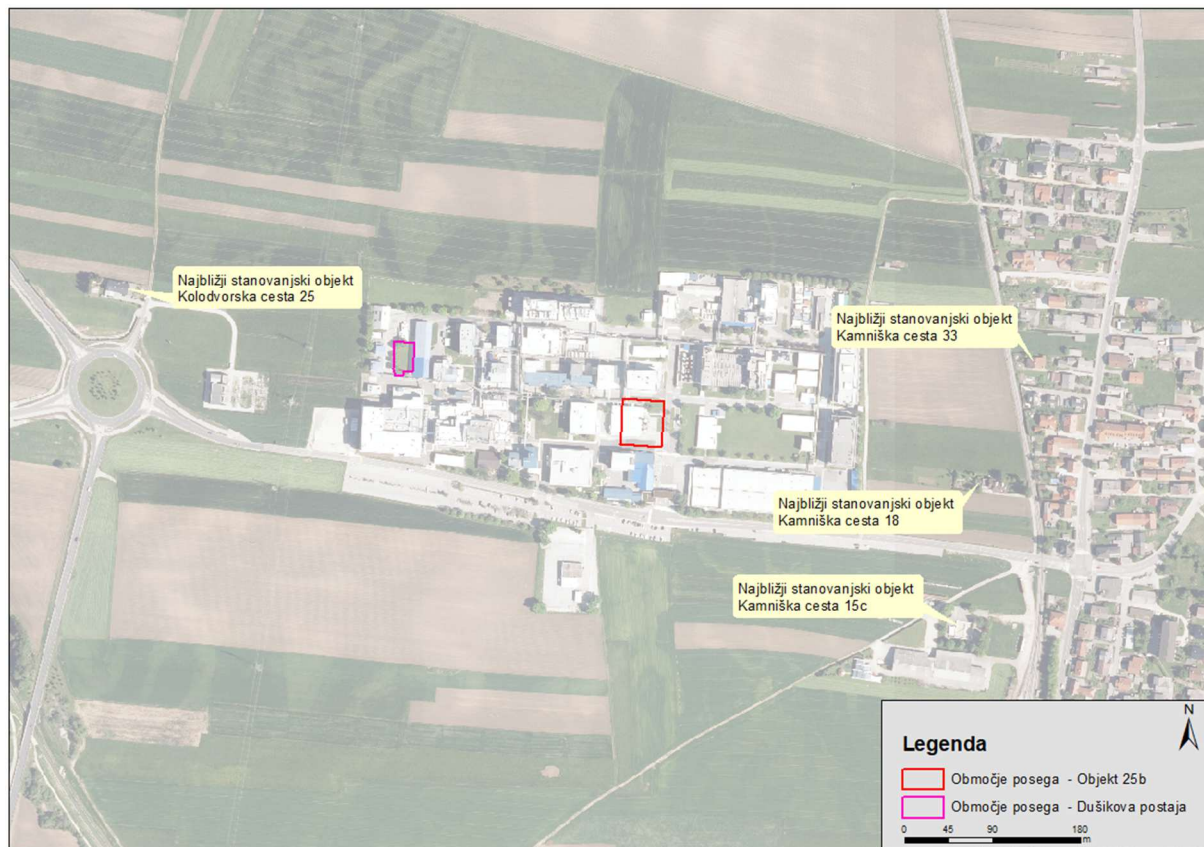
*meritve povzete po meritvah opravljenih v nočnem času

3.6.2 Gradnja

3.6.2.1 Vpliv posega

Gradnja bo potekala znotraj obstoječe lokacije Mengeš, za območje velja IV. stopnja varstva pred hrupom. V neposredni okolici obeh gradbišč ni stavb z varovanimi prostori. Glede na predvideni obseg

del se ne pričakuje preseganja mejnih vrednosti kazalcev hrupa, določenih za gradbišča z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2). Dela se bodo od ponedeljka do petka izvajala le v dnevnem času, največ od 6. do 18. ure, ob sobotah pa največ od 6. do 16. ure. Gradnja bo trajala skupno 16 mesecev in tudi obseg tovarnega prometa bo majhen (do maksimalno 6 tovornih vozil v času najbolj intenzivnih gradbenih del).



Slika 17: Prikaz območja posega in najbližjih stanovanjskih objektov, merilo 1:3.000

Vpliv na emisije hrupa in obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.6.2.2 Kumulativni vpliv

Poleg gradbišča za predmetni objekt, bodo **istočasno obratovala** tudi druga gradbišča na lokaciji (**Priloga 4**) in sicer:

1. Objekt B81 Biocampus, 7 mesecev s površino gradbišča 7.219 m²
2. Objekt B30 Porton, 7 mesecev s površino gradbišča 3.635 m²
3. Objekt B18 Energetska postaja, 4 mesece s površino gradbišča 1.304 m²
4. Objekt Parkirni prostori, 3 mesece s površino gradbišča 21.986 m²
5. Objekt Transformator B82, 4 mesece s površino gradbišča 1.313 m²
6. Objekt 16, 4 mesece s površino gradbišča 2.612 m²
7. Objekt – Prizidek B59, 4 mesece s površino gradbišča 485 m²
8. Objekt – predstavitev dušikove postaje, 4 mesece s površino gradbišča 635 m² (predmet posega)
9. Objekt 25b, 12 mesecev s površino gradbišča 1.985 m² (predmet posega).

Prisoten bo torej kumulativni vpliv z vidika emisij hrupa v času gradnje. Za oceno skupnega vpliva pri najbližjih stanovanjskih objektih smo naredili izračun hrupa s pomočjo programa LimA. Pri tem smo upoštevali hkratno obratovanje vseh gradbišč (scenarij najslabše možnosti). Glede na značilnosti in

površino gradbišča smo za posamezno gradbišče določili zvočno moč (ploskovni vir hrupa) in izračunali ekvivalentno raven hrupa za kazalca hrupa L_{dan} in L_{dvn} .

Emisijo točkovnega vira hrupa smo preračunali v ploskovni vir na območje gradbenega posega. Stroji razporejeni na skupni površini gradbišča (gradbišča, platoji, deponije), upoštevajoč intermentenco del na letošni ravni na osnovi ocenjenih efektivnih ur posamezne delovne etape po enačbi:

$$L_{ws} = L_{wv} - 10 \log(S/S_0)$$

pri čemer je L_{wv} skupna zvočna moč, S površina gradbišča in S_0 1 m².

Tabela 19: Gradbišča, ki bodo obratovala istočasno in njihove zvočne moči

Gradbišče	Čas obratovanja leto 2025	Zvočna moč gradbišča dBA
B81 Biocampus	7 mesecev	70
B30 Porton	7 mesecev	60
B18 Energetska postaja	4 mesece	60
Parkirni prostori	3 mesece	65
Objekt transformator B82	4 mesece	60
Objekt B16	4 mesece	75
B59 prizidek	4 mesece	75
Plinska postaja	4 mesece	65
Objekt 25b – predmet posega	7 mesecev	75

Emisijo hrupa smo ocenjevali pred najbližjimi stavbami z varovanimi prostori v okolici kompleksa Novartis v Mengšu. Kot najbližje stavbe z varovanimi prostori smo določili:

1. Kamniška cesta 15c - MM 1
2. Kamniška cesta 18 - MM 3
3. Kamniška cesta 33 - MM 4
4. Kolodvorska cesta 25 - MM 8

Naštete stavbe z varovanimi prostori so bile zajete tudi v zadnjih meritvah hrupa in sicer kot merilna mesta MM 1, MM 3, MM 3 in MM 8, kot je razvidno iz seznama zgoraj.

Rezultati izračuna – obratovanje gradbišč v letu 2025

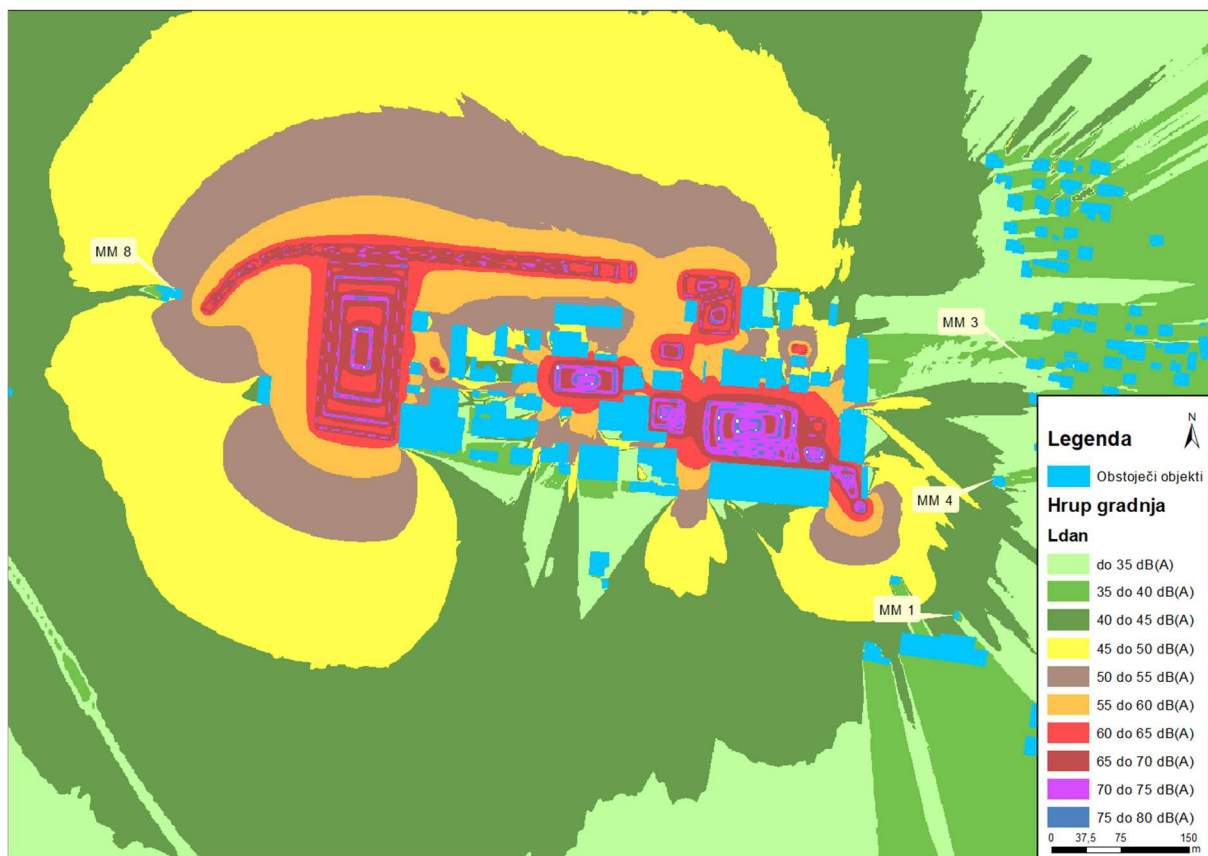
Vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja gradbišč so grafično in tabelarično prikazane v nadaljevanju, pri izračunu se je upoštevalo, da vsi viri delujejo hkrati. Karte hrupa so izdelane na višini 1.5 m od tal, tabelarični prikaz pa se nanaša na 4 ocenjevalna mesta.

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko po zahtevah standarda Cnossos EU za industrijske vire. Izračunana je **ekvivalentna raven** hrupa.

Vrednotenje (tabela spodaj) glede na mejne vrednosti za vir hrupa kaže, da gradbišče kot vir hrupa ne presega mejnih vrednosti za vir hrupa. Ob tem smo uporabili mejne vrednosti za vir hrupa iz tabele 6 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Vrednosti kazalcev hrupa so znatno (vsaj 12 dB(A) in več) pod mejnimi vrednostmi za kazalca hrupa L_{dan} in L_{dvn} .



Slika 18: Karta hrupa - gradnja – obratovanje vseh gradbišč; L_{dvn} - $h=1.5$ m, $M=1:3.200$



Slika 19: Karta hrupa - gradnja – obratovanje vseh gradbišč; L_{dan} - $h=1.5$ m, $M=1:3.200$

Vrednotenje kazalcev hrupa je neodvisno od stopnje varstva pred hrupom, saj so mejne vrednosti za gradbišče in celotno obremenitev ob prisotnosti gradbišča neodvisne od stopnje varstva pred hrupom. Obstoječo obremenitev vrednotimo glede na mejne vrednosti za III. stopnjo varstva pred hrupom.

Tabela 20: Obremenjenost stavb s hrupom v času gradnje- gradbišče (gradbiščni stroji-naprave in transport za potrebe gradnje znotraj gradbiščnih poti). Vrednotenje glede na preglednico 6, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (v oklepaju mejne vrednosti)

Imisijsko mesto	D96/TM Y	D96/TM X	Stopnja VPH	Ldan dB(A)	Lnoč dB(A)	Lvečer dB(A)	Ldvn dB(A)	Višina receptorja (m)
MM 17	468635	114452	III	37 (65)	/	/	34 (65)	1,5
MM 18	468598	114324	III	42 (65)	/	/	39 (65)	1,5
MM 21	468465	114132	III	42 (65)	/	/	39 (65)	1,5
MM 22	467132	114528	III	53 (65)	/	/	49 (65)	1,5

Celotna obremenitev

Celotno obremenitev izračunamo tako, da energetske (logaritemsko) seštejemo obstoječo obremenitve (meritve hrupa) in obremenitev zaradi obravnavanega vira hrupa (gradbišča) na istih ocenjevalnih mestih.

Tabela 21: Obremenjenost stavb s hrupom – celotna obremenitev. Vrednotenje glede na preglednico 6, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (v oklepaju mejna vrednost)

Imisijsko mesto	D96/TM Y	D96/TM X	Stopnja VPH	Ldvn dB(A)	Višina receptorja (m)
MM 17	468635	114452	III	52 (69)	1,5
MM 18	468598	114324	III	51 (69)	1,5
MM 21	468465	114132	III	52 (69)	1,5
MM 22	467132	114528	III	55 (69)	1,5

Vrednotenje celotne obremenitve okolja s hrupom glede na mejne vrednosti za celotno obremenitev za gradbišče kaže, da tudi v bodočem stanju ob obratovanju gradbišča mejne vrednosti ne bodo presežene. Ob tem smo uporabili mejne vrednosti za celotno obremenitev iz tabele 6 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Celotna obremenitev bo globoko (vsaj 14 dB(A) pod mejno vrednostjo.

To pomeni, da bo v času najhrupnejših gradbenih del dodaten hrup iz tega vira le neznatno vplival na skupno raven hrupa na merilnih mestih MM 1, MM 3, MM 4 in MM 8, kjer se nahajajo najbližje stavbe z varovanimi prostori.

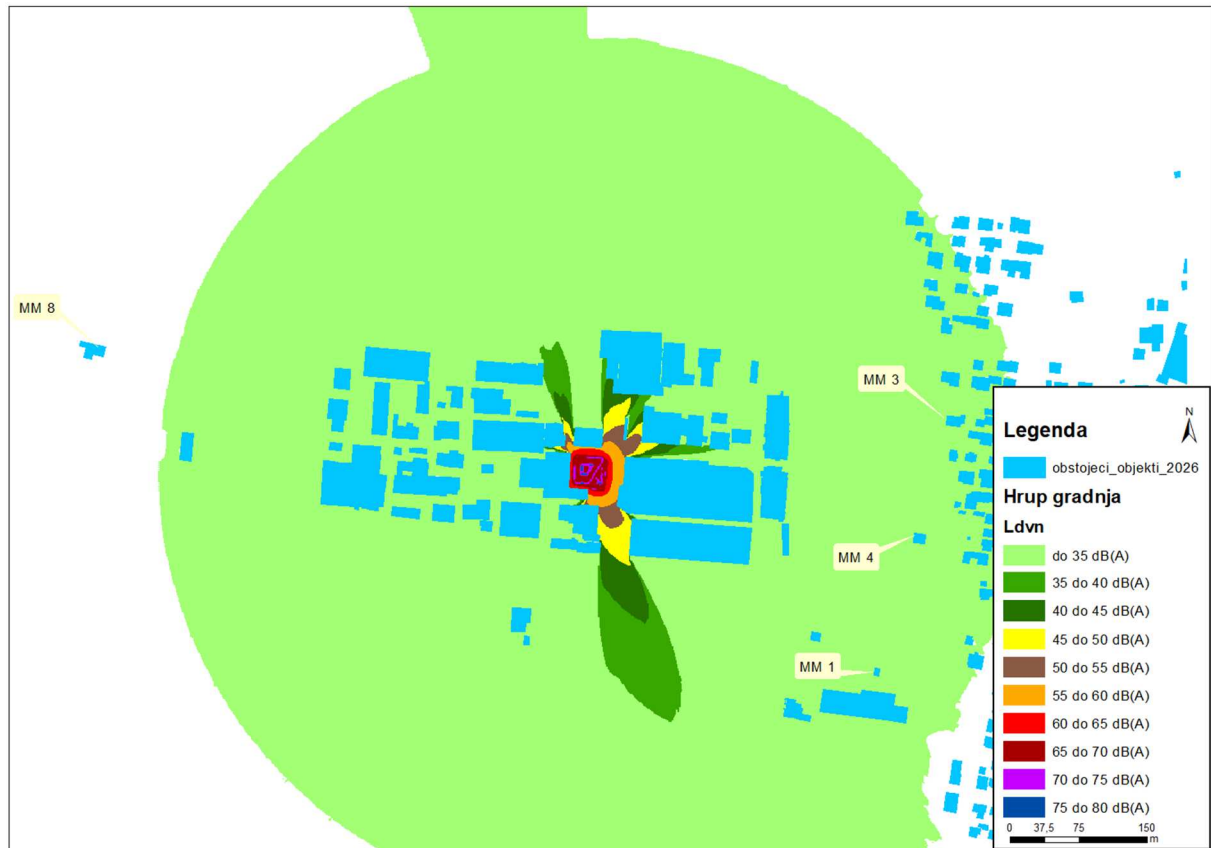
Rezultati izračuna za obratovanje gradbišča v letu 2026

Kot je razvidno iz terminskega plana in grafičnih prilog, bodo vse gradnje objektov na območju posega zaključene do konca leta 2025 z izjemo gradbišča, ki je predmet posega (objekt 25b).

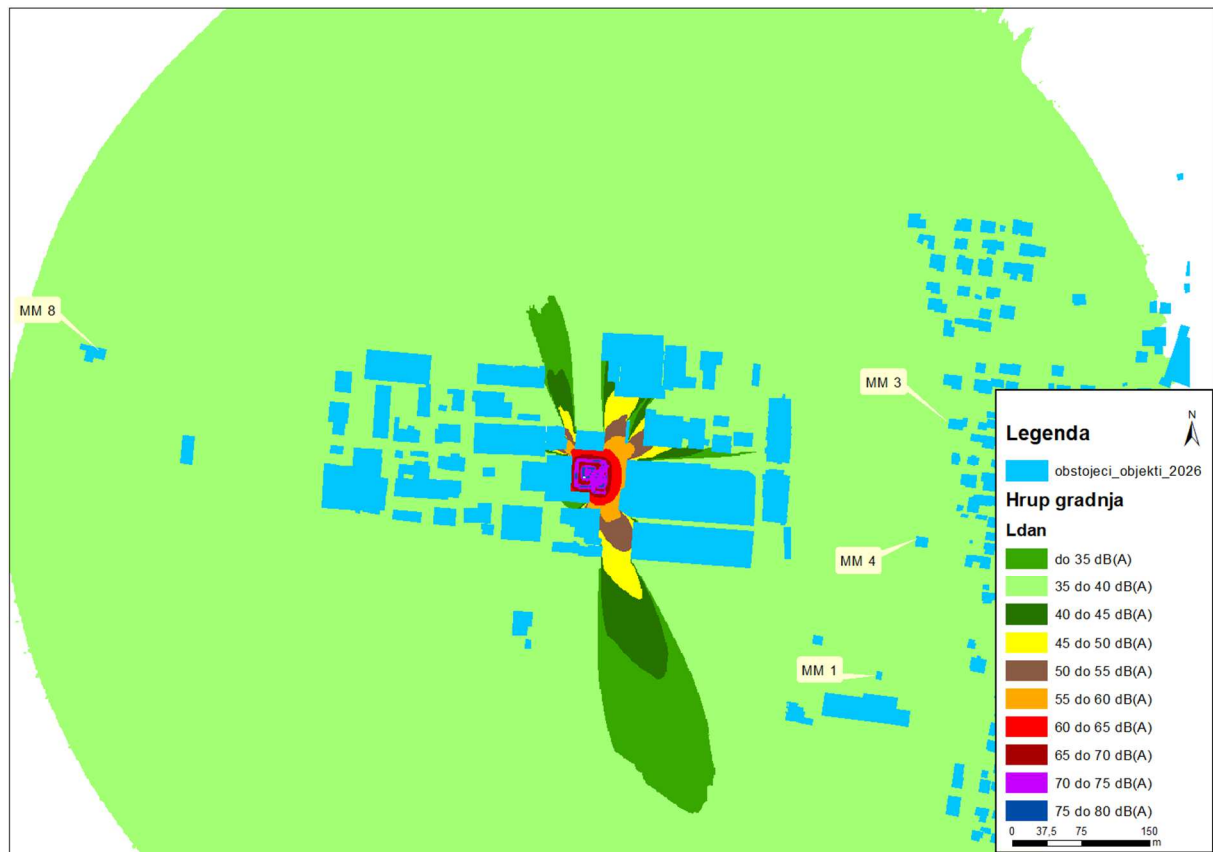
Vrednosti kazalcev hrupa v času gradnje objekta 25b so grafično in tabelarično prikazane v nadaljevanju, pri izračunu se je upoštevalo, da vsi viri delujejo hkrati. Karte hrupa so izdelane na višini 1.5 m od tal, tabelarični prikaz pa se nanaša na 4 ocenjevalna mesta.

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko po zahtevah standarda Cnossos EU za industrijske vire. Izračunana je **ekvivalentna raven** hrupa.

Vrednotenje (tabela spodaj) glede na mejne vrednosti za vir hrupa kaže, da gradbišče kot vir hrupa ne presega mejnih vrednosti za vir hrupa. Ob tem smo uporabili mejne vrednosti za vir hrupa iz tabele 6 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Vrednosti kazalcev hrupa so znatno (vsaj 47 dB(A) in več) pod mejnimi vrednostmi. Navedeno pomeni, da bo hrup zaradi gradnje objekta 25b pri najbližjih stanovanjskih objektih nezaznaven.



Slika 20: Karta hrupa - gradnja – obratovanje gradbišča 25b; L_{dvn} - $h=1.5$ m, $M=1:3.200$



Slika 21: Karta hrupa - gradnja – obratovanje gradbišča 25b; L_{dan} - h=1.5 m, M=1:3.200

Tabela 22: Obremenjenost stavb s hrupom v času gradnje - gradbišče objekta 25b (gradbiščni stroji-naprave in transport za potrebe gradnje znotraj gradbiščnih poti). Vrednotenje glede na preglednico 6, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (v oklepaju mejne vrednosti).

Imisijsko mesto	D96/TM Y	D96/TM X	Stopnja VPH	L _{dan} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{dvn} dB(A)	Višina receptorja (m)
MM 1	468635	114452	III	18 (65)	/	/	14 (65)	1,5
MM 3	468598	114324	III	16 (65)	/	/	12 (65)	1,5
MM 4	468465	114132	III	15 (65)	/	/	11 (65)	1,5
MM 8	467132	114528	III	12 (65)	/	/	8 (65)	1,5

Celotna obremenitev

Celotno obremenitev izračunamo tako, da energetsko (logaritemsko) seštejemo obstoječo obremenitve (meritve hrupa) in obremenitev zaradi obravnavanega vira hrupa (gradbišče) na istih ocenjevalnih mestih.

Tabela 23: Obremenjenost stavb s hrupom – celotna obremenitev. Vrednotenje glede na preglednico 6, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (v oklepaju mejna

vrednost).

Imisijsko mesto	D96/TM Y	D96/TM X	Stopnja VPH	L _{dvn} dB(A)	Višina receptorja (m)
MM 1	468635	114452	III	52 (69)	1,5
MM 3	468598	114324	III	51 (69)	1,5
MM 4	468465	114132	III	52 (69)	1,5
MM 8	467132	114528	III	54 (69)	1,5

Vrednotenje celotne obremenitve okolja s hrupom glede na mejne vrednosti za celotno obremenitev za gradbišče kaže, da tudi v bodočem stanju ob obratovanju gradbišče mejne vrednosti ne bodo presežene. Celotna obremenitev bo enaka obstoječi obremenitvi. Ob tem smo uporabili mejne vrednosti za celotno obremenitev iz tabele 6 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Celotna obremenitev bo globoko (vsaj 15 dB(A)) pod mejno vrednostjo.

To pomeni, da bo v času najhrupnejših gradbenih del dodaten hrup iz tega vira (gradbišče 25b) le neznatno vplival na skupno raven hrupa na merilnih mestih MM 1, MM 3, MM 4 in MM 8, kjer se nahajajo najbližje stavbe z varovanimi prostori.

Glede na navedeno ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času gradnje ne bo seglo izven zemljišč, ki so v lasti investitorja.

Gradnja tako ne bo povzročila nedopustnih obremenitev s hrupom.

Zaključek

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje gradbišča z upoštevanjem zakonodajnih zaščitnih ukrepov, ki so navedeni v nadaljevanju na gradbišču ne bo povzročilo nedopustnih obremenitev okolja s hrupom.

Sinergijskih učinkov z drugimi vrstami vplivov (za leto 2025 so upoštevana vsa gradbišča na območju kompleksa Novartis Mengeš) ali z drugimi posegi v okolici ne bo, vpliv bo začasen in reverzibilen.

Zaščitni ukrepi in monitoring

Za obratovanje gradbišča, bo zagotovljeno izvajanje naslednjih zakonodajnih ukrepov:

- na manipulativnih površinah se ne smejo zadrževati tovorna vozila s prižganimi motorji; gradbena dela se izvajajo le v dnevnem času (6.-18. ure (pon. -pet.) oziroma od 6.-16. ure od sobotah);
- omejiti zelo hrupna opravila na najkrajši možni čas;
- razmestiti hrupno gradbeno opremo (kompresorji in generatorji) na tak način, da bo čim bolj oddaljena od najbližjih stavb (tam, kjer se to da);
- postaviti hrupno gradbeno opremo tako, da bodo deli, ki povzročajo hrup, obrnjeni proč od obstoječih stavb;
- uporabiti gradbeno opremo, tovorna vozila in gradbeno mehanizacijo s čim manjšo emisijo hrupa- pri tem je treba upoštevati pravilnik o emisiji strojev, ki se uporabljajo na prostem;
- postaviti polne kovinske gradbiščne ograje okoli gradbišča (visoke najmanj 2 m);
- redno vzdrževati gradbeno opremo in mehanizacijo;
- uporaba električnega toka iz omrežja za pogon opreme pri gradbenih delih, kjer je to mogoče;
- uporaba gradbene opreme, tovornih vozil in gradbene mehanizacije s čim manjšo emisijo hrupa;
- upoštevati je potrebno Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06 in 17/11 – ZTZPUS-1).

Vpliv posega na obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje, ocenjujemo kot manj pomemben.

3.6.3 Obratovanje

Objekt 25b ne bo vir hrupa v času obratovanja. Vsi vir hrupa (klimati, ventilatorji, ipd.) bodo umeščeni znotraj tehničnih prostorov znotraj objekta.

Na podlagi navedenega ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času obratovanja, tako kot v obstoječem stanju, ne bo segalo izven območja Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš.

Na osnovi navedenega in ob upoštevanju zakonodaje s področja hrupa ocenjujemo, da bo vpliv na obremenjenost okolja s hrupom nepomemben.

3.7 RADIOAKTIVNO SEVANJE

Na širšem območju obravnavane lokacije ni prisotnih virov radioaktivnega sevanja.

V času gradnje in obratovanja viri radioaktivnega sevanja ne bodo uporabljeni - vpliva ne bo.

3.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

3.8.1 Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem

Območje posega se, glede namembnosti prostora uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem (VPS), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč (območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje).

Na območju Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš se nahaja več nizkofrekvenčnih virov elektromagnetnega sevanja (EMS), in sicer 8 transformatorskih postaj z elektroenergetskimi povezavami, posameznih moči od 630 do 1.600 kVA. V njihovi bližini in na meji ograjenega industrijskega območja so bile v letu 2006 na 28 merilnih mestih izvedene prve meritve električne poljske jakosti in gostote magnetnega pretoka /21/. Na podlagi rezultatov je izvajalec meritev ugotovil, da niti izmerjene efektivne vrednosti električne poljske jakosti niti efektivne vrednosti gostote magnetnega pretoka, v nobeni od izbranih merilnih točk ne presegajo mejnih vrednosti, temveč so precej nižje. Najvišje vrednosti električne poljske jakosti so dosegale do 0,01 % mejne vrednosti, najvišje vrednosti gostote magnetnega pretoka pa do 9,2 % mejne vrednosti za II. območje.

3.8.2 Gradnja

Gradbišče se bo napajalo iz obstoječih elektro priključkov. Novih virov elektromagnetnega sevanja na območju v času gradnje ne bo - vpliva ne bo.

3.8.3 Obratovanje

S posegom se ne načrtuje novih virov elektromagnetnega sevanja – vpliva ne bo.

3.9 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

3.9.1 Obstoječe stanje

Na območju Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš (prej LEK d.d.) je urejeno osvetljevanje transportnih poti ter nekaterih zunanjih instalacij in fasad. Prav tako so osvetljene tudi prometnice in stavbe v bližini nameravanega posega. Vsota električne moči svetilk na območju LEK – Mengeš presega 10 kW, zato je

bila družba Lek d.d. kot upravljavec vira svetlobe, v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2), dolžna izdelati načrt razsvetljave.

Razsvetljava območja obsega razsvetljavo proizvodnih objektov, razsvetljavo za varovanje ter razsvetljavo objekta za oglaševanje.

Prilagoditev razsvetljave zahtevam predmetne Uredbe je bila izvedena v letih 2012 in 2013. Zadnja revizija načrta razsvetljave za lokacijo Mengeš pa je bila izdelana v letu 2015 (Lek d.d.: Načrt razsvetljave za Lek d. d. lokacijo Mengeš, št. V1R1, 05.05.2015).

3.9.2 Gradnja

Gradnja bo potekala v dnevnem času, zato se razsvetljava gradbišča ne predvideva. V primeru, da bo ta izjemoma potrebna, ker se bodo dela izvajala v zimskem času, bo morala biti skladna s pogoji in omejitvami, ki jih za razsvetljavo gradbišča določa Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, zato vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.9.3 Obratovanje

Za namen posega je predvidena razsvetljava proizvodnega objekta, ki bo nadomestila obstoječo razsvetljavo vzhodnega dela proizvodnega objekta, ki se predhodno poruši (ni predmet posega).

Načrtovana nova razsvetljava proizvodnega objekta bo ustrezala pogojem iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

V uporabi bo tudi obstoječa razsvetljava, ki se nahaja po obodu zemljišča, na območju komunikacijskih poti znotraj ograjenega območja Novartis. Razsvetljava ustreza pogojem iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

Vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.10 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. Po definiciji iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo je emisija toplote v vode oddajanje toplote pri odvajanju odpadne vode iz posamezne naprave neposredno v vode, česar pri obravnavanem posegu ne bo. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.11 VONJAVE (SMRAD)

Podatkov o meritvah vonjav na obravnavanem in širšem območju ni, saj Republika Slovenija še nima predpisov, ki bi urejali emisijo oz. imisijo vonjav.

Dejavnost podjetja Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš, ne bo vir vonjav ne v času gradnje, kot tudi ne v času obratovanja - vpliva ne bo.

3.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST

3.12.1 Gradnja

Gradnja bo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti gradbene mehanizacije, gradbiščnih elementov in gradbenih materialov na območju gradbišča. Gradnja bo potekala na območju,

pozidanem pretežno z objekti večjega merila. Lokacija posega tako ni izrazito vidno izpostavljena, vpliv prisotnosti gradbišča z gradbenimi stroji, napravami in gradbiščnimi elementi pa bo začasen in nepomemben.

3.12.2 Obratovanje

Maksimalna višina objektov za urejevalno enoto UE11 znaša 25 m, skladno z dopustnimi odstopanji se gabarit lahko poveča za + 1,0 m. Višina novogradnje znaša 25,0 m do venca strehe objekta, tako da predpisane omejitve višine (25,0 m) ne presega. Gradnja je skladna s prostorskim aktom.

V sklopu posega se upošteva celovitost podobe objektov v soseščini, poglede, prostorske poudarke in druge arhitekturne značilnosti pomembne za celovit videz morfološke enote.

Vidna izpostavljenost objekta ne bo spremenila - vpliva ne bo.

3.13 VIBRACIJE

3.13.1 Gradnja

Vibracije v času gradnje bodo posledica izvajanja nekaterih del, kot so npr. zemeljska dela, manjše rušitve, natovarjanje tovornih vozil z zemeljskim izkopom ipd. Pri gradnji ne bodo uporabljeni postopki, ki so lahko izrazit vir vibracij v okolje (miniranje, zabijanje pilotov ipd.). Vpliv bo občasen in zaznaven predvsem v neposredni okolici, zato vpliv v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.13.2 Obratovanje

V času obratovanja poseg ne bo pomembnejši vir vibracij, vključno s cestnim tovornim prometom, saj se obseg in način izvajanja dejavnosti v podjetju, glede na obstoječe stanje, ne bodo bistveno spremenili - vpliva ne bo.

3.14 SPREMEMBA RABE TAL

S predvidenem posegom ne bo prišlo do spremembe rabe tal. Raba tal bo enaka kot v obstoječem stanju. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.15 SPREMEMBA VEGETACIJE

V času gradnje in obratovanja ne bo vpliva na spremembo vegetacije.

3.16 EKSPLOZIJE/POŽARNA VARNOST

3.16.1 Obstoječe stanje

Nosilec nameravanega posega ima za primer izrednih razmer s pojavom eksplozije ali požara, izdelan Načrt zaščite in reševanja (marec 2020), ki obravnava ukrepanje in odziv za kakršen koli izredni dogodek, ki se zgodi na lokaciji podjetja. Scenariji v primeru izrednih razmer je bil podrobneje obravnavan v Zasnovi zmanjšanja tveganja za okolje Novartis farmacevtska proizvodnja d.o.o. LOKACIJA MENGEŠ z dne 2. 8. 2023, št. revizije 04, kjer so bile za vsak izredni dogodek, ki ima lahko posledice večje nesreče, opredeljene vse aktivnosti za preprečitev in odpravo posledic izrednih dogodkov. Na osnovi teh dokumentov ima nosilec nameravanega posega v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjšanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/16, 30/16, 121/22, 50/23) pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje kot obrat manjšega tveganja št. 35415-26/2006-9 z dne 25. 5. 2015, 35492-4/2018-18 z dne 25. 2. 2021, 35468-8/2022-2550-17 z dne 4. 9. 2023, št. 35468-8/2022-2550-18 z dne 9. 10. 2023 (čistopis).

3.16.2 Gradnja

V času gradbenih del ni predvidena uporaba eksplozivnih sredstev - vpliva ne bo.

3.16.3 Obratovanje

Objekt se projektira skladno s Švicarskimi požarnimi smernicami VKF - glej tudi poglavje 2.2.7.

Za namen posega, natančneje za del, kjer je predviden RLT, je bil izdelan Elaborat eksplozijske ogroženosti /3/.

V sklopu obravnavanih prostorov bodo prisotne vnetljive tekočine in gorljiv prah. Gorljivi plini glede na poznavanje procesov ne bodo prisotni.

Pri procesih v sklopu objekta RLT ni predvidena uporaba vnetljivih plinov, lahko pa pri polnjenju akumulatorskih baterij prihaja do sproščanja vodika.

Pojav eksplozijske zmesi se preprečuje oz. omejuje z naslednjimi ukrepi:

- Polnjenje posod se mora izvajati po zaprtem sistemu. Hlapi se morajo vračati nazaj v kontejnerje oz. sode ali biti speljani v sistem za obdelavo hlapnih organskih snovi oz. preko oddušnikov na prosto.
- Notranjost posod mora biti inertizirana.
- Prostor mora imeti izveden odtok na sistem tehnološke kanalizacije ali pa mora biti izdelan kot lovilna skleda, ki zadrži pričakovana razlitja.
- Prostor mora imeti izvedeno prisilno prezračevanje. Dejanska menjava zraka mora biti najmanj 5 menjav na uro. Večina odsesov mora biti speljana iz bližine tal.

V predvidenem objektu ni prepoznanih novih scenarijev tveganja za okolje in zato ni potrebe po spremembi za, v poglavju 3.16.1 omenjene dokumente. Za vsak nov objekt se ob upoštevanju dejavnosti, ki bo potekala v njem, v sklopu PZI dokumentacije izdela študija požarne varnosti in elaborat eksplozijske ogroženosti.

Glede na navedeno ocenjujemo vpliv nameravanega posega na eksplozije in požare, v času obratovanja, kot nepomemben.

3.17 FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE

Poseg je predviden na zemljišču, ki je v obstoječem stanju pozidan.

Zunanja ureditev bo skladna s prostorskim aktom.

V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.18 RABA VODE

3.18.1 Gradnja

V času gradnje se bo voda iz javnega vodovodnega omrežja uporabljala tudi za potrebe gradbišča. Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine majhne. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

3.18.2 Obratovanje

Nameravani poseg bo za obratovanje potreboval vodo za sanitarne potrebe in za tehnološke potrebe.

Glede na to, da je v novem objektu 25b predvidenih ca. 30 delovnih mest, na katera bodo prerazporejeni zaposleni, ki so že zaposleni na lokaciji Lendava, ni pričakovati bistvenega povečanja porabe vode glede na obstoječe stanje.

Na območju postavitve novega objekta 25b se bo predhodno ukinila proizvodna, ki se trenutno odvija v vzhodnem delu obstoječega objekta 25 (Vankomicin, proizvodna kapaciteta 6 ton/leto) (ni predmet posega), ki je v obstoječem stanju zanemarljiv porabnik vode.

V sklopu posega ne bodo potekali postopki v vodnem mediju, zato poseg ne bo predstavljal velikega porabnika tehnoloških vod. Poraba vode za tehnološke namene bo predstavljala manj kot 0,1% skupnih potreb po tehnološki vodi v sklopu obstoječe proizvodne na lokaciji Mengeš.

Vpliva na rabo vode ocenjujemo ne bo.

3.19 NARAVA

Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000) in izven območja naravnih vrednot ter ekološko pomembnih območij. Glej poglavje 2.3.3.

3.19.1 Gradnja

Zaradi oddaljenosti varovanih območij narave, vpliva v času gradnje na varovana območja narave, ne bo.

3.19.2 Obratovanje

Glede na vrsto varovanega območja in oddaljenost od obravnavane lokacije ocenjujemo, da poseg tako v času obratovanja, ne more negativno vplivati na varovana območja narave - vpliva ne bo.

3.20 KULTURNA DEDIŠČINA

Lokacija posega se ne nahaja v varovanem območju kulturne dediščine (glej poglavje 2.3.3.2)

3.20.1 Gradnja

V času gradnje poseg ne bo imel vpliva na kulturno dediščino.

3.20.2 Obratovanje

V času obratovanja poseg ne bo imel vpliva na kulturno dediščino.

3.21 TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI

Predvideni poseg v času **gradnje** in **obratovanja** ne bo povzročil povečanja vpliva na zdravje ljudi (kot posledice povečanih emisij snovi v zrak, tla in vode, povečanih emisij hrupa in svetlobe in podobno), kot je razvidno iz predhodnih poglavij. Vpliva ne bo.

3.22 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ

3.22.1 Gradnja

Pri posegu se v času gradnje ne bodo uporabljale pomembnejše količine nevarnih snovi, prisotna bodo le goriva in olja oz. maziva v gradbenih strojih.

Tveganje nastanka okoljskih nesreč, upošteva zlasti uporabljene snovi in tehnologije, ocenjujemo kot zanemarljivo.

3.22.2 Obratovanje

Nosilec nameravanega posega ima za obrat Mengeš, v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/16, 30/16, 121/22, 50/23), pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje kot obrat manjšega tveganja št. 35415-26/2006-9 z dne 25. 5. 2015, 35492-4/2018-18 z dne 25. 2. 2021, 35468-8/2022-2550-17 z dne 4. 9. 2023, št. 35468-8/2022-2550-18 z dne 9. 10. 2023 (čistopis).

Zaradi delovanja novega objekta ne bo potrebnih dodatnih zmogljivost skladiščenja nevarnih snovi na lokaciji in ne bo vpliva na t. i. »Seveso status« obrata, ki ostaja »obrat manjšega tveganja za okolje«.

Kot izhaja iz poglavja 2.2.3.9 bo poskrbljeno za ustrezne skladiščne prostore in opremo glede na interne postopke kombiniranega skladiščenja kemikalij: »SOP-8057756, Ravnanje s kemikalijami.« Skladno s postopkom se bo poskrbelo za:

- Usposabljanje zaposlenih za delo z nevarnimi kemikalijami,
- Ovrednotenje pravilne razvrstitve kemikalij,
- Izdelovanje varnostnih listov v materialnem poslovanju,
- Zagotovitev navodil za varno delo s kemikalijami,
- Zagotovitev osebne varovalne opreme (OVO),
- Zagotovitev ukrepov za varno delo z nevarnimi kemikalijami,
- Monitoring delovnega okolja,
- Vodenje evidenc za delo z rakotvornimi in mutagenimi kemikalijami skupne 1A in 1B,
- Poročanje o kemikalijah državnim organom,
- Pridobitev dovoljenja za proizvodnjo, uporabo in dajanje v promet POPs (obstoja organska onesnaževala).

Tveganje nastanka okoljskih nesreč, upošteva zlasti uporabljene snovi in tehnologije, ocenjujemo kot zanemarljivo.

3.23 SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI

V neposredni bližini predvidenega posega ni načrtovanih ali že dovoljenih posegov, ki bi za svojo realizacijo potrebovali okoljevarstveno soglasje.

Objekt 25b bo zgrajen do septembra 2026. Navedeno pomeni, da bosta v določenem času obratovalo več gradbišč (glej poglavje 3.1.2.2) na lokaciji kompleksa Novartis Mengeš. Kumulativen vpliv je upoštevan pri vseh zadevnih dejavnostih za čas gradnje in obratovanja (zrak, hrup).

V času obratovanja bo prisoten kumulativen vpliv z obstoječimi dejavnostmi na lokaciji. Vendar bodo emisije snovi v okolje ostale v obstoječih okvirih.

Poseg, ki se bo izvedel v sklopu obstoječega industrijskega objekta podjetja Novartis d.o.o., tako ne predstavlja pomembnih dodatnih vplivov na okolje.

4. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV

Nosilec posega, Novartis d.o.o., načrtuje postavitev objekta št. 25b. Gre za gradnjo objekta s klasifikacijo - 12510 – Industrijske stavbe. Načrtovan objekt 25b bo postavljen na območju, kjer bo predhodno porušen vzhodni del obstoječega proizvodnega objekta 25 (Vankomicin) (rušitev ni predmet posega).

Kot pripadajoča infrastruktura se predvidi podaljšanje obstoječe podzemne kinete za dovod medijev (gradbeno inženirski objekt) in postavitev dveh dušikovih ploščadi (gradbeno inženirski objekt).

Bruto tlorisna površina stavbe oziroma načrtovanega objekta 25b **znaša 4.288,9 m²**. Maksimalna višina objekta št. 25b bo 25 m. Objekt št. 25b ne bo podkleten. Objekt bo temeljen na temeljni plošči debeline 120 cm.

Objekt 25b bo izveden kot samostojen objekt, ki se bo z zahodno stranico dotikal zahodnega dela objekta 25, vendar se funkcionalno ne bo navezoval na obstoječ objekt št. 25. Bo pa načrtovan objekt 25b funkcionalno povezan z objektoma št. B75 (gasilski dom) in št. B21 (poslovna stavba) ter št. B50 (ekološki otok).

Podatki o izdanih gradbenih dovoljenjih ter bruto tlorisnih površinah stavb, ki so bile zgrajene po 22. 7. 2014 ter niso bile vključene v okoljevarstveno soglasje št. 35406-33/2015 z dne 9. 2. 2016, so podani v spodnji tabeli.

Objekt št.	Gradbeno dovoljenje	BTP
Gasilski dom št. B75 (zagotavljanje požarne varnosti)	351-293/2018/9 z dne 19. 9. 2018	873,12
Poslovna stavba št. B21	351-523/2018/12 z dne 18. 12. 2018	3.318,9
Ekološki otok št. B50	V pridobivanju	660,00
Skupaj:		4.852,02

Pregledna situacija funkcionalne povezanosti je v **Prilogi 2**.

Seštevek BTP načrtovanega objekta 25b in stavb, izvedenih po letu 2016, znaša **9.140,92 m²**.

Nameravani poseg se, glede na prilogo 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2), upoštevajoč določil 1. odstavka 3.a člena omenjene Uredbe, **ne uvršča** pod točko:

- **G–Urbanizem in gradbeništvo**

- **G.II.1.1** - Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m.

Nov objekt 25b bo izveden kot novogradnja v petih etažah (pritličje + štiri nadstropja) in razdeljen na dve funkcionalni enoti:

- iii.) Pritličje + 1. nadstropje - kemijska proizvodnja peptidov (prekursorja radioligandov, v nadaljevanju »RLT« del) na laboratorijski skali (proizvodna zmogljivost 0,84 kg/leto) in
 - iv.) 2. nadstropje – polnilna linija bioloških učinkovin, namenjenih uporabi na področju genskega zdravljenja (zmogljivost pakiranja v 2N znaša 33 kg/leto, v nadaljevanju »VifaTT«). Na pakirni liniji se bo pakiral produkt iz drugih Novartisovih lokacij izven Slovenije.
- Tretje in četrto nadstropje, ki bosta del ii.) funkcionalne enote (»VifaTT«) bosta namenjena potencialni prihodnji širitvi programa biofarmacevtike – dejavnost in proizvodna zmogljivost

nadstropij 3N in 4N nista predmet posega oziroma v sklopu predmetne strokovne ocene nista upoštevani.

Na območju, kjer se načrtuje postavitve novega objekta 25b, stoji obstoječi del proizvodnega objekta 25 (Vankomicin), ki se bo predhodno porušil (ni predmet posega). V obstoječem delu objekta 25, za katerega se panira rušitev v drugi polovici leta 2025, poteka proizvodna Vankomicina s proizvodno zmogljivostjo 6 ton/letno. Z rušitvijo vzhodnega dela objekta 25 se tako ukinja proizvodnja Vankomicina.

Pri posegu gre za samostojen, neodvisen objekt 25b, ki je funkcionalno neodvisen in ni del nobenega širšega proizvodnega postrojenja na lokaciji Mengeš. V njem bo neodvisno od ostalih proizvodnih obratov potekala proizvodnja farmacevtskih učinkovin od vhoda surovin do iznosa končanega produkta. To pomeni da se obravnavani poseg **ne uvršča** pod točko C.III.1.

- **C– Predelovalne dejavnosti:**

- **C.III.1** - Integrirane naprave, ki so namenjene proizvodnji:
 - i. osnovnih organskih kemikalij*
 - ii. osnovnih anorganskih kemikalij*
 - iii. fosfatnih, dušičnih ali kalijevih gnojil (enostavnih ali sestavljenih gnojil)*
 - iv. osnovnih fitofarmacevtskih proizvodov in biocidov***
 - v. osnovnih farmacevtskih proizvodov s kemičnimi ali biološkimi postopki*
 - vi. eksplozivov*

Funkcionalna enota i) oziroma **RLT del se** glede na navedeno zgoraj **uvršča** med posege, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2) je predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **C– Predelovalne dejavnosti**

- **C.III.2** - Druge industrijske naprave za obdelavo polizdelkov ali proizvodnjo snovi ali skupin snovi, kjer se uporabljajo kemični postopki, razen C.III.1, zlasti:
 - i. pesticidov in biocidov,
 - **ii. farmacevtskih proizvodov,**
 - iii. barv in lakov,
 - iv. elastomerov in drugih polimerov,
 - v. peroksidov.

Načrtovan **VifaTT del**, kjer bo potekalo pakiranje bioloških učinkovin, **se ne uvršča v točko C.III.2, ii** Priloge 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2).

Izvajanje gradbenih in drugih del bo za objekt 25b trajalo ca. 16 mesecev. Dela se bodo izvajala v dnevnem času (v svetlem obdobju dneva) in sicer največ od ponedeljka do petka od 6. do 18. ure, v primeru izvajanja del tudi ob sobotah pa največ od 6. do 16. ure.

Gradbena parcela je obstoječa, se s predvideno gradnjo ne spreminja. Površina gradbišča za objekt 25b bo znašala ca. 1.985 m², pri predstavitvi dušikove postaje pa bo gradbišče znašalo ca. 635 m².

Lokacija načrtovanega posega se nahaja znotraj industrijskega kompleksa Novartis d.d. Gradbena parcela predstavlja ureditveno enoto UE11 na parceli št.: 862/70 (del), 862/72, 862/73, 862/86 in 862/71, vse k.o. Mengeš (1938), v velikosti 7.020,5 m².

Na območju nameravanega posega veljajo določbe naslednjih Odlokov:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Mengeš (Uradni vestnik Občine Mengeš, št.: 5/13, 6/13 – popr., 8/17,9/18 in 3/24 s Prilogo 1)
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za ureditveno območje »Lek Mengeš-Domžale« (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 6/09, Uradni vestnik Občine Domžale, št. 10/09) in

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu za širitev industrijske cone »Lek Mengeš – 1. Faza (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 8/23).

Po določilih veljavnega OPN Mengeš se območje, kjer se načrtuje poseg, nahaja v enoti urejanja prostora z oznako ME 79, kjer je določena namenska raba IP – površine za industrijo.

Lokacija posega se ne nahaja v varovanem območju kulturne dediščine. Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000), ekološko pomembnih območij in izven območja naravnih vrednot.

Območje nameravanega posega se nahaja na širšem vodovarstvenem območju z blagim režimom varovanja (VVO III), zavarovanim z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepih za zavarovanje voda.

Na lokaciji posega ni vodnih zemljišč oz. površinskih vodotokov, varovalnih gozdov ali gozdov s posebnim namenom. V oddaljenosti približno 690 m jugozahodno od lokacije nameravanega posega se nahaja Razbremenilnik Pšate Jarše - Mengeš, v oddaljenosti približno 640 m vzhodno se nahaja potok Homška mlinščica.

Območje posega se nahaja izven območij poplavne nevarnosti ter izven območij erozije in plazljivih območij.

Najbližja stanovanjska območja od skrajnega dela gradbišča so v smeri zahod oddaljena najmanj 525 m (na naslovu Kolodvorska cesta 25) oziroma v smeri vzhod (severovzhod) najmanj 336 m (na naslovu Kamniška cesta 18). Gradbišče se nahaja med že obstoječimi objekti znotraj obrata Novartis.

Z upoštevanjem meril iz Priloge 2 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2) ugotavljamo, da bo poseg v času gradnje in/ali obratovanja imel manj pomemben ali nepomemben vpliv na:

- emisije onesnaževal v zrak,
- emisije toplogrednih plinov,
- emisije snovi v vode,
- nastajanje odpadkov,
- hrup,
- sevanje svetlobe v okolico,
- vidno izpostavljenost (gradnja),
- vibracije (gradnja),
- eksplozije/požari,
- rabo vode (gradnja).

poseg pa v nobeni fazi ne bo imel vpliva na:

- odlaganje / izpuste snovi v tla,
- radioaktivno sevanje,
- elektromagnetno sevanje,
- segrevanje ozračja / vode,
- vonjave (smrad),
- vidno izpostavljenost (obratovanje),
- vibracije (obratovanje),
- spremembo rabe tal,
- spremembo vegetacije,
- fizično spremembo / preoblikovanje površine,
- rabo vode (obratovanje),
- kulturno dediščino,
- naravo (varovana in ekološko pomembna območja).

Tveganje nastanka okoljskih nesreč je ocenjeno kot zanemarljivo.

Ugotavljamo, da nameravani poseg na lokaciji Novartis Mengeš, ob upoštevanju v sklopu projekta načrtovanih ureditev in ukrepov ter veljavnih predpisov, ne pomeni posega v okolje z možnimi pomembnimi vplivi na okolje.

5. PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV

5.1 PRAVNE PODLAGE

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-2/ (UL RS, št. 44/22)
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (UL RS, št. 68/22)

- **Tla**

- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)

- **Vode**

- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22-ZVO-2)
- Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepih za zavarovanje voda (Uradni vestnik Občine Mengeš št. 5/98)

- **Zrak**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (UL RS, št. 56/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (UL RS, št. 48/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2, 48/22)
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 55/11, 6/15, 5/17, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu (UL RS, št. 70/11)
- Pravilnik o gradbiščih (UL RS, št. 55/08, 54/09-popr., 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22-ZVO-2)
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (UL RS, št. 67/18, 2/20, 160/20, 203/21)
- Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM10 (Vlada RS, št. 35405-4/2009/9, november 2009)

- **Hrup**

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (UL RS, št. 10/12, 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)

- **Odpadki**

- Uredba o odpadkih (UL RS, št. 77/22, 113/23, 13/25)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)

- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (UL RS, št. 54/21, 208/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadni električni in elektronski opremi (UL RS, št. 55/15, 47/16, 72/18, 84/18-ZIURKOE, 108/20, 44/22-ZVO-2)
- Sklep komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta (2014/955/EU) - veljavni seznam odpadkov
- **Svetlobno onesnaževanje**
 - Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2)
- **Kulturna dediščina**
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg, 78/23-ZUNPEOVE)
 - Pravilnik o arheoloških raziskavah (UL RS, št. 3/13)
- **Nevarne snovi (kemikalije)**
 - Zakon o kemikalijah /ZKem/ (UL RS, št. 110/03-ZKem-UPB1, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11-ZKem-C, 83/12-ZFFS-1, 95/24-ZFFS-1A)
 - Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (UL RS, št. 104/09, 29/10, 105/10, 44/22-ZVO-2)
 - Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18, 123/22)
- **Narava**
 - Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (UL RS, št. 96/04-ZON-UPB2, 61/06-Zdru-1, 63/07-Odl.US, 117/07-Odl.US, 32/08-Odl.US, 8/10-ZSKZ-B, 46/14-ZON-C, 21/18-ZNOrg, 31/18-ZON-D, 82/20, 3/22-ZDeb, 105/22-ZZNŠPP, 18/23-ZDU-10)
 - Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (UL RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)

5.2 VIRI PODATKOV

- /1/ IED okoljevarstveno dovoljenje (OVD) št. 35407-171/2006-24 z dne 14.05.2010 in več sprememb (35407-22/2010 z dne 28.12.2010, 35407-54/2011 z dne 16.5.2022, 35406-24/2012 z dne 23.8.2022, 35406-25/2013 z dne 11.11.2013, 35406-42/2014 z dne 10.9.2014, 35406-7/2015 z dne 20.4.2015, 35406-33/2015 z dne 9.2.2016, 35406-43/2016 z dne 30.3.2017, 35406-77/2017 z dne 15.11.2018, 35406-21/2019 z dne 23.12.2019, 35406-21/2019 z dne 15.11.2021 ter 35432-138/2022-2550-30 z dne 18. 3. 2024, čistopis izreka OVD št. 35432-138/2022-2550-33 z dne 10. 5. 2024
- /2/ Projekt – Tehnično poročilo. Izgradnja objekta 25b, Novartis, Mengeš, št. projekta: 2429 - DGD, april 2025 (Omnia Arhing d.o.o., Pot do šole 2a, 1000 Ljubljana)
- /3/ Elaborat eksplozijske ogroženosti za objekt 25-RLT, št. CPV-31846/2024, 0.1 – Delovna verzija, PZI, IVD Maribor, marec 2025
- /4/ Atlas okolja: https://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- /5/ Naravovarstveni atlas: <https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/profile.aspx?id=Nv@ZRSVNJ>
- /6/ Piso Domžale in Mengeš: <https://www.geoprostor.net/PisoPortal/vstopi.aspx>
- /7/ Geografski informacijski sistem kulturne dediščine (GisKD): <https://geohub.gov.si/ghapp/giskd/>
- /8/ Poročilo o emisiji snovi v zrak za Novartis d.o.o., PE Mengeš, ZVD d.o.o., številka poročila LOM 20240624, 13. 3. 2025

- /9/ Letno poročilo o trajnih meritvah emisije snovi v zrak za leto 2024, objekt Naprava za sosežig odpadnih topil 1, RACI d.o.o., številka poročila 2025015, 21. 3. 2025
- /10/ Letno poročilo o trajnih meritvah emisije snovi v zrak za leto 2024, objekt Naprava za sosežig odpadnih topil 2, RACI d.o.o., številka poročila 2025016, 21. 3. 2025
- /11/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 300 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, prve občasne meritve v letu 2024, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2910-09/1542-4/2, maj 2024 skupaj s poročilom št. 2910-09/1542-24/2/PR, maj 2024
- /12/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 300 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, druge občasne meritve v letu 2024, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2910-09/1542-24/4, januar 2025 skupaj s poročilom št. 2910-09/1542-24/4/PR, januar 2025
- /13/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 200 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, prve občasne meritve v letu 2024, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2910-09/1542-24/1, maj 2024 skupaj s poročilom št. 2910-09/1542-24/1/PR, maj 2024
- /14/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 200 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, druge občasne meritve v letu 2024, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2910-09/1542-24/5, januar 2025 skupaj s poročilom št. 2910-09/1542-24/5/PR, januar 2025
- /15/ Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Novartis farmacevtska proizvodnja d.o.o., za leto 2024, št. 2700-05/18765-25/LP-KR1, 19. 3. 2025
- /16/ Poročilo o stanju hrupa v okolju Novartis d.o.o. – PE Mengeš, ZVD d.o.o., Ljubljana, številka poročila LOM-20240474-RZ/M, 9.10.2024
- /17/ Poročilo o stanju hrupa v okolju Novartis d.o.o. – PE Mengeš, ZVD d.o.o., Ljubljana, številka poročila LOM-20240474-RZ/P, 9.10.2024
- /18/ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, 2 a 5 b Construction and demolition, Public works and building sites
- /19/ Priporočila izdelovalcem poročil o vplivih na okolje - Ocena vpliva posega na onesnaženost zraka z delci PM₁₀ v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja (Agencija RS za okolje, april 2019)
- /20/ Arhivski podatki ARSO <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/weather/>
- /21/ Poročilo o prvih meritvah in IPPC meritvah virov nizkofrekvenčnih elektromagnetnih polj za potrebe IPPC zavezanca podjetja LEK d.d. (lokacija Mengeš), ZVD d.d., Ljubljana št. LNS-2006-0088-TZ, 05.07.2006)
- /22/ Elektromagnetna sevanja - Vplivna območja (Projekt Forum EMS, 2008): https://forum-ems.si/2023/12/04/2008_05_vplivna_obmocja/
- /23/ Železnik et.al, 2005; Potencialni novi viri pitne vode za Mestno občino Ljubljana; Študija; Mengeško - domžalsko polje, Kamniška Bistrica in izviri pod Krvavcem; Geološke in hidrogeološke razmere (Hidroinženiring d.o.o., Ljubljana)
- /24/ Podatki o stanju podzemne vode: <http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/> in <http://www.arso.gov.si/vode/podatki/> in http://www.arso.gov.si/vode/podatki/arhiv/kakovost_arhiv2024.html
- /25/ Poročilo o letnem monitoringu podzemnih vod 2024 (obrat Mengeš – Novartis d.o.o.), št. GA 3002/25, januar 2025, Geo-Aqua, Ljubljana
- /26/ Poročilo o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode za napravo Novartis farmacevtska proizvodnja d.o.o., PE Mengeš za leto 2023, evidenčna št. 2820-22/102710-23/2; Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (Maribor, avgust 2024)
- /27/ Poročilo o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode za napravo Novartis farmacevtska proizvodnja d.o.o., PE Mengeš za leto 2024, evidenčna št. 2820-22/102710-24/1; Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (Maribor, marec 2025)

- /28/ Analiza tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode za poseg: Izgradnja objekta 25b na lokaciji Novartis Mengeš (E-NET OKOLJE d.o.o., št. 301325-jh, 12. 5. 2025 (dopolnjeno po reviziji, 15. 5. 2025)

6. PRILOGE

Priloga 1:

Pregledna situacija (M 1:500)

Priloga 2:

Pregledna situacija funkcionalne povezanosti

Priloga 3:

Situacija gradbišča (M 1:500)

Priloga 4:

Pregled obstoječih in načrtovanih gradbišč na lokaciji Novartis Mengeš